ନବୀନ କୁମାର ପରିଡ଼ାଙ୍କ

ମଞ୍ଚ ସଜ୍ଜା ଓ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ



ଓଁ ଜୟଗୁରୁ

ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ଓ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ

ନବୀନ କୁମାର ପରିଡ଼ା

ପୂର୍ବତନ ଅଧ୍ୟକ୍ଷ,

ଉତ୍କଳ ସଂଗୀତ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ଓ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ

ଲେଖକ	ନବୀନ କୁମାର ପରିଡ଼ା
ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକାଶନ	ଅକ୍ଷୟ ତୃତୀୟା, ୨୦୧୫
ପ୍ରକାଶକ	ଅନ୍ନପୂର୍ଣ୍ଣା ପରିଡ଼ା ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ପ୍ରକାଶନ, ବି-୬/୧୦ ଇନ୍ଦିରା ହାଉସିଂ କଲୋନୀ ଶିଶୁପାଳଗଡ଼, ଭୁବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୦୨
ପ୍ରଚ୍ଛଦ	ଅସୀମବସୁ
ମୁଦ୍ରଣ	ଦିବ୍ୟ ମୁଦ୍ରଣୀ ଦିବ୍ୟବିହାର, ସାମନ୍ତରାପୁର, ଭୁବନେଶ୍ୱର
ମୂଲ୍ୟ	ଟ.୮୦/-

MANCHA SAJJA O ALOKA BINYASA

writer	**Nabin Kumar Parida**
Second Edition	Akshya Trutiya, 2015
Published by	Annpurna Parida Barnali Prakashana B-6/10, Indira Housing Colony, Sishupalagada, Bhubaneswar-2
Pinted at	Divya Mudrani, DivyaVihar, Samantarapur, Bhubaneswar-2
Cover Design	Asim Basu
Price :	₹ 80/-

ସୂଚୀପତ୍ର

ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା :

ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ :

ମଞ୍ଚ ସଜ୍ଜା :

ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ବିବର୍ତ୍ତନ

ନାଟକର ଇତିହାସ ଉନ୍ମୋଚନ କଲେ ନାଟକରେ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର କାହାଣୀ ଧାରାବାହିକ ଭାବେ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇ ରହିବାର ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ପ୍ରାକ୍ ଐତିହାସିକ ଯୁଗରେ ଆଦିମ ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କର ଜୀବନ ଯାପନ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଆମେ ପ୍ରଥମ ନାଟକର ଆବିର୍ଭାବ ବୋଲି କହିଲେ ତହିଁରେ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ରଥମ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ଥିଲା ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶ । ପାହାଡ଼ ଜଙ୍ଗଲ ଘେରା ପ୍ରାକୃତିକ ପଶ୍ଚାଦ୍‌ପଟ ସମ୍ମୁଖରେ ସେମାନେ ତାଙ୍କର ଅଭିବ୍ୟକ୍ତିର ବର୍ଣ୍ଣନା କରୁଥିଲେ । କେତେବେଳେ ପଥରଖଣ୍ଡ ଉପରେ ତ କେତେବେଳେ ମାଟିଗଦା ଉପରେ ତ ପୁଣି କେତେବେଳେ ଶୁଖିଲା କାଠଗଣ୍ଡିକୁ ମଞ୍ଚ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରି । ସେହି ପ୍ରାକୃତିକ ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାର ପୁନରାବୃତ୍ତି ଘଟେ ମିଶରର ନାଟକରେ । କିନ୍ତୁ କୃତ୍ରିମ ନାଟ୍ୟମଣ୍ଡପ ଓ ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାର ପ୍ରୟୋଜନୀୟତା ଉପଲବ୍ଧି ହୁଏ ଗ୍ରୀସ୍ ନାଟକରେ । ବିଶେଷ କରି ଏକ୍ରୋପଲି ପାହାଡ଼କୁ କାଟି ନାଟ୍ୟମଣ୍ଡପ ନିର୍ମାଣ ହେଲା ପରେ ଏବଂ ପରେ ପରେ ଏହାର ଉତ୍କର୍ଷତା କ୍ରମଶଃ ବୃଦ୍ଧିପାଏ ରୋମ ନାଟକରେ । ସେତେବେଳେ ପରିସ୍ଥିତିର ତାଡ଼ନାରେ ନାଟ୍ୟ ପରିବେଷଣର ସମୟ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଦିବାଲୋକର ଉନ୍ମୁକ୍ତ ପ୍ରାନ୍ତର ଛାଡ଼ି ପ୍ରଥମେ ଆବଦ୍ଧ ରଙ୍ଗ ମଞ୍ଚର ପଶ୍ଚାଦ୍‌ପଟରେ ଥିବା କାନ୍ଥ ଦେହରେ ପ୍ରାକୃତିକ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର କରି ନାଟକର ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି ପାଇଁ ଚିତ୍ରିତ ଦୃଶ୍ୟାବଳୀର ପ୍ରୟୋଗ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତି ହେବ ନାହିଁ ।

ସମ୍ଭବତଃ ଶିଳ୍ପବିପ୍ଳବ ଯୁଗରେ ୟୁରୋପରେ ହିଁ ପ୍ରଥମେ ମଞ୍ଚ ସଜ୍ଜାର ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । କାରଣ ସେତେବେଳେ ବିଶ୍ୱ ନାଟ୍ୟ ଜଗତରେ ନାଟ୍ୟ ସାହିତ୍ୟରେ କ୍ରମ ବିବର୍ତ୍ତନର ଇତିହାସ ଲେଖା ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ନାଟ୍ୟ ପ୍ରୟୋଜନାରେ ମଞ୍ଚ ସଜ୍ଜାର ବିବର୍ତ୍ତନ ସେଯାବତ୍ ଲିପିବଦ୍ଧ ହୋଇନାହିଁ । ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ସମ୍ପର୍କରେ ପ୍ରଥମ ପୁସ୍ତକ ହିସାବରେ ଯାହା ଆମ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ ତାହା ହେଲା ୧୫୫୧ ରେ ରଚିତ ଇଟାଲୀର ମଞ୍ଚଶିଳ୍ପୀ ସେବାଷ୍ଟିୟାନ୍ ସାର୍ଲିଓଙ୍କ ଲିଖିତ "ଶିଳ୍ପ କଳାର ଆଲୋଚନା" ପୁସ୍ତକ । ଯାହାର ଅନୁବାଦ ୧୬୧୧ ମସିହାରେ ଇଂରାଜୀ ଭାଷାରେ ପ୍ରକାଶିତ ହେବା

ସଂଗେସଂଗେ ଇଂଲଣ୍ଡର ମଞ୍ଚଶିଳ୍ପରେ ଏକ ବିରାଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପରିଲକ୍ଷିତ ହେଲା । ମାତ୍ର ମଧ୍ୟଯୁଗରେ ଚର୍ଚ୍ଚ ନାଟକରେ ଅଙ୍କିତ ଦୃଶ୍ୟପଟ, କାଠ ବା କାନ୍‌ଭାସ୍‌ରେ ନିର୍ମିତ ଅସ୍ଥାୟୀ ସେଟ୍‌ର ନିର୍ମାଣ ହେବା ସଂଗେସଂଗେ ମଞ୍ଚରେ କାଠର ପ୍ଲାଟ୍‌ଫର୍ମ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିଲା । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ସେତେବେଳେ ଝାଲର, ପର୍ଦ୍ଦା, ଏପରିକି ଯବନିକା ଆଦିର ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ମଧ୍ୟ ପ୍ରମାଣ ମିଳେ ।

ଶିଳ୍ପବିପ୍ଳବ ଯୁଗରେ ମଞ୍ଚ ପ୍ରଯୋଜନା ଓ ମଞ୍ଚ ସଜ୍ଜାର ବିପୁଳ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପରିଲକ୍ଷିତ ହେଲା । ଯଥା : ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରୋସିନିୟମ୍ ମଞ୍ଚରେ (ରୋମ୍) ପ୍ରଥମେ ଚିତ୍ରିତ ଦୃଶ୍ୟପଟ ଥିଲା ଯାହା ଦେହରେ କେବଳ ଚିତ୍ରର ଦ୍ୱିମାତ୍ରିକତା ପରିପ୍ରକାଶ ହେଉଥିଲା । ପରେ ତହିଁରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣି ୧୪୮୦ ମସିହାରେ ପ୍ରସ୍‌ପେକ୍ଟିଭ୍ ଚିତ୍ରର ପ୍ରୟୋଗରେ କନା ଓ କାନ୍‌ଭାସ୍‌ରେ ଚିତ୍ରିତ ଦୃଶ୍ୟପଟର ପ୍ରୟୋଗ ହେଲା ଏବଂ ଧୀରେଧୀରେ ତା'ର ବିକାଶ ଘଟିବା ସଂଗେସଂଗେ ୧୫୫୧ ରେ ସାର୍ଲିଓଙ୍କ ପ୍ରକାଶ ପୁସ୍ତକ ହିଁ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାରେ ଯେ ଏକ ବୈପ୍ଳବୀୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଥିଲା ତାହା ଅନସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ ।

ଆଧୁନିକ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ଦୃଶ୍ୟପଟର ନିର୍ମାଣ ଓ ପ୍ରୟୋଗ କାହାଦ୍ୱାରା କେଉଁଠାରେ ଓ କେଉଁ ନାଟକରେ ପ୍ରଥମେ ପ୍ରୟୋଗ ହୋଇଥିଲା ତାହାର ଐତିହାସିକ ତଥ୍ୟ ଏବେବି ଅଜ୍ଞାତ । ୧୬୩୦ ମସିହାରୁ ଏହାର ସୂତ୍ରପାତ ହୋଇଥିଲା ବୋଲି କେହି କେହି ମତ ଦିଅନ୍ତି । ତେବେ ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଗ୍ୟାଲି ବିବିଏନା ପରିବାର, ପିଲାନି ଜେର୍ ଓ ଇନିଗୋଜୋନ୍‌ସଙ୍କ ସଂରକ୍ଷିତ ଦଲିଲ୍‌କୁ ଏହାର ପ୍ରମାଣ ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇପାରେ । ୧୭୮୨ ମସିହାରେ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଦର୍ଶକଙ୍କର ବସିବା ସ୍ଥାନରେ ବେଞ୍ଚର ବ୍ୟବହାର ହୋଇଥିଲା । ୧୮୦୪ ରେ ଜର୍ମାନରେ ପ୍ରାଥମିକ ଭାବେ "ବକ୍ସ" ସେଟ୍‌ର ସୂତ୍ରପାତ ହେଲା । ୧୮୩୧ ରେ ମାଇମ୍ ଭେସ୍‌ଟିସ୍ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ବକ୍ସ ସେଟ୍‌ର୍ ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ କଲେ। ସେହିପରି ଦୃଶ୍ୟରୁ ଦୃଶ୍ୟାନ୍ତର କଲାବେଳେ ଯବନିକାର ବ୍ୟବହାର ହେଲାଭଳି,: ଗୋଟିଏ ଅଙ୍କ ଶେଷରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଅଙ୍କ ଆରମ୍ଭ,ହେବା ପୂର୍ବରୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ପରଦା ବା ଯବନିକାର ବ୍ୟବହାର କଲେ ହେନେରୀ ଇରଭିଙ୍ଗ୍ ଯାହାର ନାମକରଣ ହେଲା ACT CURTAIN ନାମରେ । ସେ ଥିଲା ୧୮୮୧ ମସିହାର କଥା ତା' ପୂର୍ବରୁ ୧୮୧୭ ମସିହାରେ ଲଣ୍ଡନରେ "ମାଲଟିପୁଲ ସେଟିଙ୍ଗ୍"ର ଯଥାର୍ଥ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଥିଲା । ଯାହା ଆଧୁନିକ ମଞ୍ଚ ଜଗତରେ ବହୁଳ ପ୍ରଚଳିତ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ମଧ୍ୟଯୁଗ ଓ ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବର ଯୁଗରେ ଏହି "ମାଲଟି ପୁଲ ସେଟିଙ୍ଗ୍"ର ପ୍ରଚଳନର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାହାକୁ ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯଥାର୍ଥଭାବେ ଉପସ୍ଥାପନ

କରାଯାଇ ପାରି ନଥିଲା । ସେହିପରି 'ରେନେସା' ରେ ଇଟାଲୀର ମଞ୍ଚ ଜଗତରେ "କାଡ଼ିନାଲ ରିଆରିଓ" ପ୍ରଥମେ ଆଧୁନିକ ଚିତ୍ରିତ ଦୃଶ୍ୟପଟର ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ । ସେହିପରି "ଲିଉଟେନସ ଚେଜାର" ଜାପାନରେ ପ୍ରଚଳିତ ରିଭଲଭିଙ୍ଗ୍ ଷ୍ଟେଜ୍‌କୁ ମ୍ୟୁନିକ୍ ସହରରେ ଆଣି ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ । ସେହିପରି ୧୮୮୦ ମସିହାରେ "ଷ୍ଟିଲ୍ ମାକାୟେ" "ଏଲି ଭେଟର" ଷ୍ଟେଜ୍‌ର ପ୍ରଚଳନ କରନ୍ତି । ୧୯୦୦ ମସିହାରେ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ସାଇକ୍ଲୋରମା ବା ବଳୟ ପଟର ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି "ମାରିୟାନୋ ।"

ପରେ ପରେ ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାକୁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ବାସ୍ତବଧର୍ମୀ କରିବାର ପ୍ରଚେଷ୍ଟାରେ ମଞ୍ଚର ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ କ୍ରମେ ଏପରି ଭାରାକ୍ରାନ୍ତ କରିଦିଆଗଲା ଯେ ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଅଭିନେତାର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ମଞ୍ଚ ଉପକରଣ ଓ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ମନେହେଲା । ଏପରିକି ମଞ୍ଚରେ ଚଳପ୍ରଚଳ କରିବା ପାଇଁ ଅଭିନେତାମାନଙ୍କୁ ଯଥେଷ୍ଟ ସ୍ଥାନ ମିଳିଲା ନାହିଁ । ପରେ ପରେ ମଞ୍ଚରେ ଜଟିଳ ଓ ବ୍ୟୟବହୁଳ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାରେ ସଂସ୍କାର ଆଣିବାର ପ୍ରୟାସରେ "ଏଡ଼ଲଫ୍ ଏପିଆ" ଓ "ଗଡ଼ନ କ୍ରେଗ୍" ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାକୁ ସରଳ ଓ ନିରାଡ଼ମ୍ବର କରି ଅଭିନେତାଙ୍କର ଚଳପ୍ରଚଳ ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ସ୍ଥାନ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ଅଭିନୟରେ ନୂତନ ପ୍ରାଣ ସଞ୍ଚାର କଲେ । ଏଣୁ ଆଧୁନିକ ମଞ୍ଚଶିଳ୍ପର ସଂସ୍କାରକ ଭାବେ ଉପରୋକ୍ତ ମଞ୍ଚଶିଳ୍ପୀଙ୍କ ପ୍ରୟାସ ଓ କୃତି ଯେ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅଗ୍ରଗଣ୍ୟ ଏହା ଅନସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ ।

●●●

ନାଟକ ପାଇଁ ପରିବେଶ

ନାଟକ ପାଇଁ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାର ଏକ ବିଶେଷ ଗୁଣ । ତେବେ ନାଟକ ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟିକୁ ଛାଡ଼ି ଅନେକ ସମୟରେ ସଂଳାପ ମାଧ୍ୟମରେ ମଧ ପରିବେଶ ସଂରଚନା କରାଯାଇଥାଏ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ମଞ୍ଚରେ ଯେତେବେଳେ ଏକ ଚରିତ୍ର ପ୍ରବେଶ କରି କହେ ଯେ "ଆଃ କି ଭୀଷଣ ଅନ୍ଧକାର ମୋତେ କିଛି ଦେଖା ଯାଉନାହିଁ ।" ଯଦିଓ ସେତେବେଳେ ମଧ ଦର୍ଶକ ଅଭିନେତାକୁ ଭଲଭାବେ ଦେଖିପାରୁଅଛି । ତା' ଅର୍ଥ ସେହି ସମୟରେ ମଞ୍ଚର ଆଲୋକକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନ୍ଧକାର ନ କରି ନୀଳ ଆଲୋକ ଦ୍ୱାରା ଆଲୋକିତ କରାଯାଇଥାଏ। ତଥାପି ଦର୍ଶକ ଅନାୟାସରେ ଓ ବିନା ଦ୍ୱିଧାରେ ତାହାକୁ ଅନ୍ଧକାର ରାତ୍ରି ହିସାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିନେଇଥାନ୍ତି । ସେହିପରି ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଦିଆଯାଇପାରେ ଯେ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିବେଶ ନିର୍ମାଣ କରାନଯାଇ ମଧ ଅଭିନେତା ତା'ର ସଂଳାପରେ "ଅଗନା ଅଗନି ବନସ୍ତ" ବା "ନିଥର ମରୁଭୂମି" ବା "ଦୁର୍ଗମ ପାହାଡ଼" ର ସଂଳାପ ଉଚ୍ଚାରିତ କଲେ ଦର୍ଶକ ଅନେକାଂଶରେ ତାହାକୁ ଅଭିନେତା ଦ୍ୱାରା ବର୍ଣ୍ଣିତ ପରିବେଶ ବୋଲି ମାନି ଦେଇଥାଏ । ପୁଣି ଚରିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ମୁସଲମାନ ହେଉ ଅଥବା ହେଉ ଇଂରେଜ, ପଶୁପକ୍ଷୀ ହେଉ ଅଥବା ସେ ହେଉ ଅଶରିରୀ ପ୍ରେତାତ୍ମା । ସମସ୍ତଙ୍କ ମୁହଁରୁ ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ସଂଳାପ ଶୁଣିବାରେ ଦର୍ଶକ ଆଦୌ ଦ୍ୱିଧା ପ୍ରକାଶ କରେ ନାହିଁ । ଏସବୁକୁ ଆମେ ମଞ୍ଚରେ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା କାରୀର ସ୍ୱାଧୀନତା ବୋଲି ଧରି ନେଇଥାଉଁ । ଯାହାକୁ ଇଂରାଜୀରେ ଥିଏଟର ଲାଇସେନ୍‌ସ କହନ୍ତି । କ୍ରମେ ଏହି ପ୍ରଥା ବହୁଳ ଭାବରେ ସଂକୁଚିତ ଓ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହେବାକୁ ବାଧ ହେଉଛି ସମୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଓ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ମାଧ୍ୟମରେ । ଆଜି ଆଉ ସଂଳାପ ମାଧ୍ୟମରେ ଦୃଶ୍ୟ ଅବତାରଣା କରିବାର ପ୍ରୟୋଜନ ବୋଧହୁଏ ନାହିଁ । ଅନ୍ନପୂର୍ଣ୍ଣା ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ସେତେବେଳର ଅତ୍ୟାଧୁନିକ ଦ୍ୱିମାତ୍ରିକ ଓ ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଚିତ୍ରପଟ ଓ କନାରେ ନିର୍ମିତ ଝୁଲନ୍ତା ଦୃଶ୍ୟପଟ ଆଜି ପୁରାତନ ହୋଇସାରିଛନ୍ତି । ଏପରିକି ତିନିପଟେ କାନ୍ଥଭଳି ବକ୍ସ ସେଟ୍ ନିର୍ମାଣ କରି କୋଠରୀର ଆକୃତି ଦେବାର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ଆଜି ପୁରାତନ ହୋଇସାରିଛି।

ମଞ୍ଚରେ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟିର ପ୍ରଥମ କଥା ହେଲେ ମଧ୍ୟ ନାଟ୍ୟକରେ ଚରିତ୍ରମାନଙ୍କର ନାଟକୀୟ ଉପସ୍ଥାପନା ଆଜି ନାଟକକୁ ଏକ ଦୃଶ୍ୟଶ୍ରାବ୍ୟ କାବ୍ୟରେ ପରିଣତ କରିଛି ।

ଚତୁର୍ଥ କାନ୍ଥ :– ନାଟକରେ ବକ୍ସ ସେଟ୍‌ର ଆବିର୍ଭାବ ପରେ ନାଟକର ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଉପସ୍ଥାପିତ କରାଯିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଯୁକ୍ତିସଂଗତ ହୋଇଉଠିଛି । ଏଣୁ ମଞ୍ଚ ଓ ଦର୍ଶକ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଉନ୍ମୁକ୍ତ ସ୍ଥାନକୁ ଚତୁର୍ଥ କାନ୍ଥର ଆଖ୍ୟା ଦିଆଯାଇଛି । ଅର୍ଥାତ୍ ଏହି କାଳ୍ପନିକ ଚତୁର୍ଥ କାନ୍ଥର ଖୋଲା ଅଂଶ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ସତେ ଯେମିତି ଦର୍ଶକ ମଞ୍ଚରେ ଥିବା ଚରିତ୍ରମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପକୁ ଲୁଚି ଲୁଚି ଦେଖିଚାଲିଛି ନୀରବ ଆଉ ନିସ୍ତବ୍ଧ ଭାବରେ । ଅତଏବ ଏହି ଖୋଲା ପ୍ରାଚୀରର ସଦ୍‌ବ୍ୟବହାର କରି ନାଟକ ପାଇଁ ଏକ ସାର୍ଥକ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ଦର୍ଶକଙ୍କୁ ଆକର୍ଷିତ କରି ସେଥିରେ ନିମଗ୍ନ କରାଇବା ହେଉଛି ମଞ୍ଚକଳା ଶିଳ୍ପୀର ଅନ୍ୟତମ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଦାୟିତ୍ୱ ।

ଚିତ୍ର ନିର୍ମାଣ :– ଘଟଣାର ସ୍ଥାନ, କାଳ, ଏପରିକି ପାତ୍ର (ଚରିତ୍ର)ର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟକୁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ଉପସ୍ଥାପନା କରିବାର ଗୁରୁ ଦାୟିତ୍ୱ ଦୃଶ୍ୟପଟ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ଯେମିତି ସହରର ଦୃଶ୍ୟ ପରିକଳ୍ପନା କରିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ଆମ ଆଖି ଆଗରେ କୋଠାଘରର ଦୃଶ୍ୟ ଭାସିଉଠେ । ସେହିପରି ଗ୍ରାମ୍ୟ ଜୀବନର ଦୃଶ୍ୟ ଆଙ୍କିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ଆମେ ଝାଟିମାଟିର ଚାଳଘର ଅବା ନଦୀ କୂଳର ବରଗଛ ଅବା ଶସ୍ୟ ଶ୍ୟାମଳ କ୍ଷେତ ଆମ ମନକୁ ଛୁଇଁ ଦେଇଯାଏ । ସେହିପରି ସ୍ଥାନ ସହିତ ସମୟ ବା କାଳର ସମ୍ପର୍କ ଓତପ୍ରୋତଃ ଭାବେ ଜଡ଼ିତ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ସକାଳର ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ବା ସନ୍ଧ୍ୟାକାଳୀନ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତର ଦୃଶ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର ଚର୍ଚ୍ଚିତ ରାତ୍ରୀର ଦୃଶ୍ୟ ହେଉ ଅଥବା ହେଉ ବର୍ଷଣମୁଖର ଅମାବାସ୍ୟା ରଜନୀର ଦୃଶ୍ୟ, ଯାହାର ଉପସ୍ଥିତି ସଂଗେ, ସଂଗେ ସେହି ସ୍ଥାନର ପରିବେଶ ମୁହୂର୍ତ୍ତକ ମଧ୍ୟରେ ଭିନ୍ନ ଏକ ପରିବେଶରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୁଏ ।

ବିଶ୍ୱାସଯୋଗ୍ୟତା :– ଅତଏବ ପରିବେଶ ରଚନାର କେଉଁ ଦୃଶ୍ୟକୁ ସଠିକ୍‌ଭାବେ ଟୋକି ଧରିଲେ ଦର୍ଶକ ନାଟ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ପରିବେଶକୁ ଉପଲବ୍‌ଧି କରିପାରିବ । ତାହାହିଁ ଦୃଶ୍ୟ ରଚନାକାରୀର ନିର୍ବାଚନ କରିବା ଉଚିତ । ଏଣୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିବେଶ ରଚନା ପାଇଁ ମଞ୍ଚ ପରିକଳ୍ପନାକାରୀକୁ ପରିବେଶର ଏକ ବିଶ୍ୱାସନୀୟ ଦିଗକୁ ପରିବେଷଣ କରିବା ଉଚିତ ।

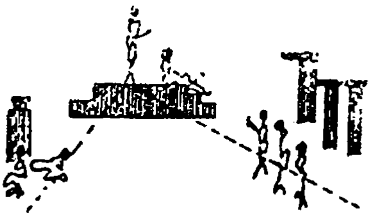
ଐକ୍ୟତା :– ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାର ଭିନ୍ନ ଏକ ଦିଗ ହେଲା ଦୃଶ୍ୟରେ ବସ୍ତୁ, ବର୍ଣ୍ଣ, ଚରିତ୍ର ଓ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ମଞ୍ଚ ଉପକରଣରେ ବୈଚିତ୍ର୍ୟତା ମାଧ୍ୟମରେ ଐକତା ପରିବେଷଣ

କରିବା । (Unity in diversity)

ସରଳତା :– ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାକୁ ବୈଚିତ୍ର୍ୟର ସମ୍ଭାରରେ ଯାକଯମକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ନକରି ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ସରଳ ଓ ନିରାଡ଼ମ୍ବର କରି ଗଢ଼ି ତୋଳିବା ପ୍ରୟୋଜନ। ତାହା ନହେଲେ ଦୃଶ୍ୟର ଯାକଜମକତା ଅନେକ ସମୟରେ ଦର୍ଶକଙ୍କର ବାରମ୍ବାର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରି ଦର୍ଶକଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ନାଟକର ଆବେଦନକୁ ଗୌଣ୍ୟ କରିଦେଇଥାଏ । ଏଣୁ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ମଞ୍ଚ ଉପକରଣ ମଧ୍ୟରେ ଚଳମାନ କାନ୍ଥଘଣ୍ଟା, ଟେଲିଭିଜନ, କମ୍ପ୍ୟୁଟର, ଗତିଶୀଳ ଆଲୋକ ଆଦି ରଖିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ସେହିପରି ମଞ୍ଚରେ ଲାଗିଥିବା କବାଟ, ଝରକା ଆଦି ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହେବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଅପ୍ରୟୋଜନରେ ତାହା ଯେପରି ଚଳମାନ ନ ହୁଏ ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିଦେବା ଉଚିତ ।

ନିରାଡ଼ମ୍ବରତା :– ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷଭାଗକୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଦ୍ୱିତୀୟ ଦଶକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ନାଟକକୁ ତାର ଅକ୍ଟୋପାଶୀ ବାହୁଚ୍ଛାୟା ତଳେ ଗ୍ରାସ କରିଥିଲା । ଏପରି ଅପବାଦ ଶୁଣିବାକୁ ମିଳେ ଯେ ପ୍ରଖ୍ୟାତ ମଞ୍ଚ ଓ ପରିକଳ୍ପନା ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ D. Luthan Barg ତାଙ୍କ ନାଟକରେ ତାଙ୍କର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ–ପ୍ରଯୋଜକ ଗ୍ୟାରିକ୍‌ଙ୍କ ନାଟକକୁ ପ୍ରଥମ ଦୃଶ୍ୟର ଆରମ୍ଭରେ ପରଦା ଉଠିଲା ପରେ ମଞ୍ଚକୁ କରିସମୟ ପାଇଁ ଚରିତ୍ରହୀନ କରି ରଖିବାକୁ ବାଧ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ନାଟକରେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଯବନିକା ଉଠିଲା ପରେ ପାଞ୍ଚ ମିନିଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଞ୍ଚ ଭିତରକୁ କୌଣସି ଚରିତ୍ରକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବାକୁ ଦେଉ ନଥିଲେ । ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ବିଖ୍ୟାତ ପ୍ରଯୋଜକ "ଡେଭି୍ ଦେଲାସ୍କୋ" ଏହି ପ୍ରଥାରେ ଆହୁରି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣି ଚରିତ୍ରକୁ ବେଶ୍‌କିଛି ଅପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଦେଇ ମଞ୍ଚକୁ ପ୍ରବେଶ କରାଉଥିଲେ । ଯିଏକି ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ମଞ୍ଚରେ ନୀରବରେ ବୁଲି ବୁଲି ମଞ୍ଚ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକୁ କେବଳ ଛୁଉଁଥିଲା ଅଥବା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲା । ତାଙ୍କର ୧୯୧୫ ମସିହରେ ପ୍ରଯୋଜକ 'ମେରି ଉଡ଼ାଇଲ' ନାଟକ ଏହାର ପ୍ରକୃଷ୍ଟ ଉଦାହରଣ । କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ କଳାରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଅତିରଞ୍ଜନ ଏକ ଦୋଷାବହ ଅବତାରଣା । ଏଣୁ ଅତ୍ୟଧିକ ଅତିରଞ୍ଜନଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ।

କୌଣିକ ସଂସ୍ଥାପନା ଦ୍ୱାରା ଗୁରୁତ୍ୱ ଆରୋପ :– ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାରେ ନିର୍ମିତ ବିଶେଷ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ଘଟଣା ପ୍ରବାହରେ ନିଜସ୍ୱ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଲାଭ କରିଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ଦୃଶ୍ୟପଟର ଗଠନ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଓ ଦୃଶ୍ୟାନୁସଙ୍ଗିକ ପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକର ମଞ୍ଚରେ ଉପସ୍ଥାପନ କୌଶଳ ହିଁ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଯଥା ସମୟରେ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଲାଭ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ରଙ୍ଗପୀଠରେ



ବା ମଞ୍ଚରେ ଗୋଟିଏ ଦୃଶ୍ୟରେ ଏକାଧିକ ବସ୍ତୁକୁ ବା ଚରିତ୍ରକୁ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦେବାର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ହିଁ ଏକ ଜଟିଳତର ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ଉଭୟ ପଟର ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ କୌଣିକ ଭାବେ ଅବସ୍ଥାପିତ କରି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଆରୋପିତ ସ୍ଥାନ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଇପାରେ ଏହା କେବଳ ଦୃଶ୍ୟପଟ ନିର୍ମାଣ ଓ ବସ୍ତୁସଜ୍ଜା ଦ୍ଵାରା ସମ୍ଭବ । ତା' ଛଡ଼ା ଅଭିନେତାମାନଙ୍କର କୌଣିକ ଅବସ୍ଥିତି ଦ୍ଵାରା ମଧ୍ୟ ଏହିପରି ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଆରୋପିତ ସ୍ଥାନର ବାରମ୍ବାର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଇପାରେ ।

ନାଟକର ମନସ୍ତତ୍ତ୍ଵ :– ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ମାଧ୍ୟମରେ ନାଟକର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ମନସ୍ତତ୍ତ୍ଵର ଅବତାରଣା କରାଯାଇପାରେ । ଯେମିତି ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଏକ ଥୁଣ୍ଟା ଗଛର ଉପସ୍ଥିତିକୁ ଦର୍ଶାଇ ନିଃସଙ୍ଗତାକୁ ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଇପାରେ । ସେହିପରି ଏକ ଘରର ଡ୍ରଇଙ୍ଗ୍ ରୁମ୍‌ରେ ବସିଥିବା ଅଭିନେତାକୁ ମ୍ରିୟମାଣ ଅବସ୍ଥାରେ ବସାଇ ତା' ଉପରୁ ଏକ ଦୋଳାୟମାନ ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପ କଲେ ଅଭିନେତାର ନିଃସଙ୍ଗତାର ପରିପ୍ରକାଶ ହୁଏ ।

ସେହିପରି ଥୁଣ୍ଟା ଗଛରେ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ବଡ଼ ପତ୍ରର ଚିତ୍ର ଦେଖାଇ ନିରାଶାଭିତରେ ଆଶାର ସଞ୍ଚାର କରାଯାଇପାରେ । ଏମିତି ଅସଂଖ୍ୟ ଉଦାହରଣ ଦେଇ ମଞ୍ଚ ସଜ୍ଜାର ଆବଶ୍ୟକ ଉପସ୍ଥିତିର ପ୍ରମାଣ ଦିଆଯାଇପାରେ ।

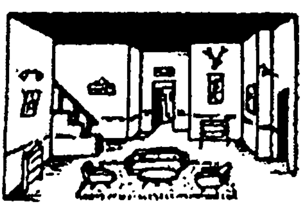
●●●

ପରିବେଶର ଆବଶ୍ୟକତା ଓ ତା'ର ଉପସ୍ଥାପନା ଶୈଳୀ

ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ଆବଶ୍ୟକତା ବିଭିନ୍ନ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ବିଶ୍ଳେଷିତ କରାଯାଇଥାଏ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରଥମ କଥା ହେଲା ନାଟକ ପାଇଁ ଏକ ଉପଯୋଗୀ ପରିବେଶର ଉପସ୍ଥାପନା କରିବା । ଏମିତି ଏକ ପରିବେଶ ଯାହା ମଧ୍ୟରେ ଚରିତ୍ର ଅବତାରଣା କରି ନାଟକର ଘଟଣା ପ୍ରବାହକୁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ନିକଟରେ ବିଶ୍ୱାସଯୋଗ୍ୟ କରି ତୋଳିବା ।

ସ୍ଥାନ ଓ କାଳର ଅବତାରଣା :– ଏହି ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ତିନୋଟି ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରାଯାଇପାରେ । ୧ରେ ଘଟଣା ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରିବା । ୨ରେ ଘଟଣାର କାଳ ଓ ଚରିତ୍ରର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇ ନାଟକର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଭାବକୁ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବା । ୩ରେ ନାଟକର ଘଟଣା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଯାୟୀ ଏକ ପଶ୍ଚାଦ୍‌ପଟ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ।

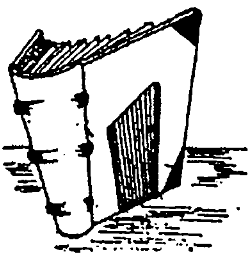
ଘଟଣାର ସ୍ଥାନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରିବାକୁ ଗଲେ ପ୍ରଥମତଃ ନାଟକର ଉପସ୍ଥାପନ ଶୈଳୀକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହି ଉପସ୍ଥାପନ ଶୈଳୀର ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଘଟଣାକୁ ଯେପରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ କରିହୁଏ । ସେହିପରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଉପାୟଦ୍ୱାରା ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା କରି ନାଟକରେ ପରିବେଶର ଭିନ୍ନ ଆସ୍ୱାଦନ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ ।



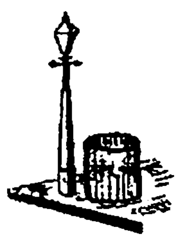
ପ୍ରଥମତଃ **ବାସ୍ତବଧର୍ମୀ (Realistic)** ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କଥା ବିଚାରକୁ ନିଆଯାଉ । ଏହି ପ୍ରକାର ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାରେ ଦର୍ଶକଙ୍କର କୌଣସି ଏକ ପରିଚିତ ସ୍ଥାନର ଅବିକଳ ପ୍ରତିକୃତି ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବାର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଥାଏ ।

ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଏହିଭଳି ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ଉପସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ଯାଇ ଅନେକ ସମୟରେ ମଞ୍ଚକୁ ଆସବାବପତ୍ର ଦ୍ୱାରା ଏପରି ଭର୍ତ୍ତି କରିଦିଆଯାଏ ଯେ ମଞ୍ଚରେ ଅଭିନେତା ଅଭିନେତ୍ରୀଙ୍କ ଚଳପ୍ରଚଳ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ସ୍ଥାନବାକି ରହେ ନାହିଁ । କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ ଏହିଭଳି ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା କଲାବେଳେ ମଞ୍ଚରେ ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଅଧିକ ଭାରାକ୍ରାନ୍ତ ନକରି ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାକୁ ଯଥାସମ୍ଭବ ସରଳ ଓ ରୁଚିସଂପନ୍ନ କରିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

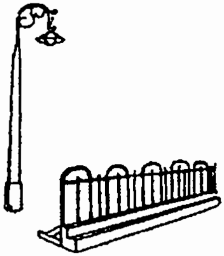
ନାଟକର ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ଯାଇ ଆମେ କୌଣସି ସ୍ଥାନର ଅବିକଳ ଅନୁରୂପର ନକଲ ନକରି ମଧ୍ୟ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ଉପକରଣମାନଙ୍କର ସାଜସଜ୍ଜାକୁ ଅପ୍ରାକୃତିକ ଭାବେ ପର୍ଯ୍ୟବସିତ କରି **ଭାବଧର୍ମୀ (Stylised)** ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାର ଉପସ୍ଥାପନା କରିଥାଉ । ଯଥା ଟେବୁଲ ଉପରେ ଥିବା ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର କାଳିର ଦୁଆତ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ବୃହତାକାର ପର-କଲମ ରଖି ଅଥବା ଟେବୁଲ ଉପରେ ଏକ ବିରାଟ ଆକାରର କାଚ ଥିବା ଚଷମା ଥୋଇ ଆମେ ଚରିତ୍ରର ଅପ୍ରାକୃତିକ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ବା ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱକୁ ମଞ୍ଚରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିପାରୁ । ଏହାକୁ ଭାବଧର୍ମୀ ଦୃଶ୍ୟକଳ୍ପନା ଭାବରେ ଗଣ୍ୟ କରାଯାଏ ।



ସେହିପରି କୌଣସି ସ୍ଥାନର ଆଂଶିକ ପ୍ରତିରୂପ, ଯାହା ସ୍ଥାନର ସ୍ୱରୂପକୁ ପରିଚିତ କରିବାକୁ ସ୍ୱୟଂସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ। ସେତିକି ଅଳ୍ପ କିଛି ମାତ୍ର ବସ୍ତୁକୁ ଆମେ ମଞ୍ଚରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରି ସମଗ୍ର ଦୃଶ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଏକ ଇଙ୍ଗିତ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଉଁ । ଯଥା କେବଳ ଗୋଟିଏ ଆଲୋକ ଖୁଣ୍ଟ ତଳେ ଏକ ସିମେଣ୍ଟ ବେଞ୍ଚର ଅବତାରଣା କରି ପାର୍କର ଏକ ଅଂଶ ପୁଣି କାନ୍ଥରେ ଏକ କଳାପଟା ଓ ମାନଚିତ୍ର ଝୁଲାଇ ଶ୍ରେଣୀ ଗୃହର ଦୃଶ୍ୟାବତାରଣା କରାଯାଇପାରେ । ଏହାକୁ **ଇଙ୍ଗିତଧର୍ମୀ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା** କୁହାଯାଇଥାଏ ।

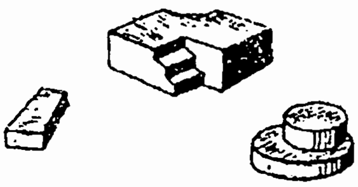


ସେହିପରି ମଞ୍ଚରେ ପରୀରାଇଜର କାହାଣୀ ସୃଷ୍ଟି କଲାଭଳି କିଛି କିଛି କାଳ୍ପନିକ କାହାଣୀର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦୃଶ୍ୟକୁ ଅବତାରଣା କରିବାକୁ ଯାଇ ଆମେ **ରୂପକଧର୍ମୀ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା** ନିର୍ମାଣ କରିପାରୁ । ଯେଉଁଥିରେ ଜହ୍ନ ରାଇଜର ତାରା ଖଚିତ ଘେରା ଆକାଶରେ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ମେଘ ଉପରେ ସ୍ୱର୍ଗାଲୋକର ଉପସ୍ଥିତି । ଧୂଆଁର ପ୍ରହେଳିକା ସୃଷ୍ଟିକରି ଏକ ରୋମାଣ୍ଟିକ୍ ଭାବନାର ରାଜ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ ।



ଅନେକ ସମୟରେ ନାଟକର ଅନ୍ତଃସ୍ୱରକୁ ନେଇ ମଞ୍ଚ ପରିକଳ୍ପନା କରାଯାଇଥାଏ । ଏହିଭଳି ପରିକଳ୍ପନା ସମୟରେ କାହାଣୀର ବା ନାଟକରେ ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଆବେଦନକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ତା'ର ପରିପ୍ରକାଶ ପାଇଁ ଏକ ସମଭାବାପନ୍ନ ବସ୍ତୁ ବା ପଦାର୍ଥର ଅବତାରଣା ମଞ୍ଚରେ କରାଯାଇଥାଏ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ପ୍ରଜାପତିର ଚିତ୍ରର ଉପସ୍ଥିତି ପ୍ରେମ ବା ବିବାହ ବନ୍ଧନର ଚିନ୍ତାକୁ ଦର୍ଶାଉଥିବାବେଳେ ନିକିତି ଧରିଥିବା ଏକ ନାରୀମୂର୍ତ୍ତି ଯାହାର ଆଖିରେ ଅନ୍ଧପୁଟୁଳୀ ବନ୍ଧାଯାଇଛି । ତାହା ଆମକୁ ବିଚାର ଓ ନ୍ୟାୟର ସଂକେତ ଦେଇଥାଏ । ଏହିଭଳି ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାକୁ ଆମେ **ସଂକେତଧର୍ମୀ (Symbolic)** ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଉ ।

ସେହିପରି କୌଣସି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନ ଓ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବନାର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମନସ୍ତତ୍ତ୍ୱକୁ ଆଖି ଆଗରେ ନରଖି ଏକ ନିରପେକ୍ଷ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ମଧ୍ୟ ମଞ୍ଚରେ କରାଯାଇପାରେ । ଯେଉଁଠାରେ ଗୋଟିଏ ଦୃଶ୍ୟରେ ଜଙ୍ଗଲର ଅବତାରଣା କରାଯାଇଥିବାବେଳେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦୃଶ୍ୟରେ ସେଇ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ରାଜପ୍ରାସାଦର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ କକ୍ଷଭାବେ ମଧ୍ୟ ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଇପାରେ । ଏହାକୁ **ବିନ୍ୟାସଧର୍ମୀ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା** କୁହାଯାଇଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର



ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାରେ ମଞ୍ଚରେ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବସ୍ତୁର ଅବତାରଣା କରା ନଯାଇ ବିଭିନ୍ନ ବର୍ଗାକାର, ଆୟତାକାର, ଗୋଲାକାର ଓ ତ୍ରିଭୁଜାକାର ଭଳି କିଛି ଜ୍ୟାମିତିକ ଆକୃତିର ନିର୍ମିତ ପ୍ଲାଟ୍‌ଫର୍ମ ଓ ଛୋଟ ଛୋଟ ସିଡ଼ିର ପାହାଚ ନିର୍ମାଣ କରି ଆମେ ଏହି ପ୍ରକାର ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ନିର୍ମାଣ କରିପାରୁ । ଏହାକୁ ବିନ୍ୟାସଧର୍ମୀ (Formal) ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା କୁହାଯାଇଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାରେ ବାରମ୍ବାର ଦୃଶ୍ୟର ପରିବର୍ତ୍ତନ ନକରି ମଧ୍ୟ ଏକ ସ୍ଥାନରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନର ଘଟଣାବଳୀର ପରିବେଷଣ କରାଯାଇପାରେ । ଫଳରେ ନାଟକର ଗତି କ୍ଷୀପ୍ରତର ରହେ । ସାଧାରଣତଃ ପୌରାଣିକ, ଐତିହାସିକ ଓ କାଳ୍ପନିକ ନାଟକରେ ଏହି ପ୍ରକାର ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଲୋକପ୍ରିୟ ।

ନାଟକରେ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ମାଧ୍ୟମରେ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସର ଚାତୁରିକୁ ସଂଜୀବିତ କରି ଘଟଣାର ସମୟ ପ୍ରବାହକୁ ଅତି ସହଜରେ ବ୍ୟକ୍ତ କରିହୁଏ । ଯଥା ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟର

ଅବତାରଣା କରି ସକାଳର ଦୃଶ୍ୟ, ଜହ୍ନ ସୃଷ୍ଟିକରି ରାତ୍ରିର ଦୃଶ୍ୟର ଅବତାରଣା କରାଯାଇଥାଏ ।

ପାତ୍ରପାତ୍ରୀର ପରିଚୟ :– ସେହିପରି ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ମାଧ୍ୟମରେ ଚରିତ୍ରର ଅବତାରଣା କରିବା ମଧ୍ୟ ସମ୍ଭବପର । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ମଞ୍ଚରେ ଲଙ୍ଗଳଟିଏ ରଖି ବା ଟାଙ୍ଗିଦେଇ ଚାଷୀର ଘର ଦେଖାଇବା ଯେପରି ସହଜସାଧ୍ୟ । ଟେବୁଲ ଉପରେ ଷ୍ଟେଥୋଟିଏ ଥୋଇ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ଘର ବୁଝାଇବା ଅନୁରୂପ ଭାବେ ସମ୍ଭବପର । ଏହାଛଡ଼ା ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କରିପାରେ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ଉପରେ ଅନୁରୂପ ଆଲୋକସମ୍ପାତ । କାରଣ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତର କୌଶଳ ମାଧ୍ୟମରେ ଆମେ ଦିଗ୍‌ବଳୟର ଜହ୍ନ, ତାରାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଆଲୋକରେ ବର୍ଣ୍ଣର ପ୍ରୟୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ଅଭିନେତା ଓ ଦର୍ଶକର ଅବଚେତନ ମନର ଅନୁଭୂତିକୁ ପରିପ୍ରକାଶ କରି ନାନାପ୍ରକାର ଭାବାବେଗର ସୃଷ୍ଟି କରିପାରୁ ।

ନାଟକୀୟ ଘଟଣା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ତୃତୀୟ ପ୍ରଣାଳୀ ହେଲା ଅଳଙ୍କରଣର ବ୍ୟବସ୍ଥା । ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ନିର୍ମାଣ କରିବା ଯେତେ କଷ୍ଟସାଧ୍ୟ ତାଠୁଁ ଅଧିକ ସତର୍କତା ଅବଲମ୍ବନ କରାଯାଏ ତା'ର ଅଳଙ୍କରଣ କରିବା ସମୟରେ । କାରଣ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ବ୍ୟବହୃତ ବସ୍ତୁ ଓ ବିଭିନ୍ନ ଉପକରଣର ରେଖାଗତ ଓ ବର୍ଣ୍ଣଗତ ସଂସ୍ଥାପନକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ଏକ ସୁରୁଚୀସମ୍ପନ୍ନ ଘଟଣାର ପରିବେଶକୁ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଅଳଙ୍କରଣର କାର୍ଯ୍ୟ । ଅତଏବ୍ ମଞ୍ଚରେ ବା ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାରେ ଏହାର ସଠିକ ବିନିଯୋଗ କରି ନପାରିଲେ ସମଗ୍ର ଦୃଶ୍ୟପଟ ପ୍ରଭାବହୀନ ହୋଇଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ । ଯାହା ସମଗ୍ର ନାଟକକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ ।

ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ନାଟକରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ଅସୁନ୍ଦର ପରିବେଶକୁ (ଝୁମ୍ପୁଡ଼ିଘର, ଭଙ୍ଗା ପରିତ୍ୟକ୍ତ ମନ୍ଦିର ଇତ୍ୟାଦି) ମଧ୍ୟ ପରିବେଶର ଗୁଣ ଓ ସଂଯୋଜନା ଦ୍ୱାରା ଆକର୍ଷଣୀୟ କରି ତୋଳିବା ପରିକଳ୍ପନାକାରୀର କଳାତ୍ମକ ରୁଚିର ପରିଚାୟକ । ଏବଂ ତାହାହିଁ ଦୃଶ୍ୟପଟ୍ଟର ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଗୁଣ । ଏଣୁ ଉପଯୁକ୍ତ ବାତାବରଣ ଅନୁସାରେ ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଏକ ଘଟଣା ଉପଯୋଗୀ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ହିଁ ପ୍ରଥମ ଏବଂ ପ୍ରଧାନ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଏଠାରେ ସୁନ୍ଦରର ଅର୍ଥ ଅନୁକୂଳ ବାତାବରଣର ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଓ ତାହା ଏହିଭଳି ଭାବେ ପରିଲକ୍ଷିତ ହେବା ଉଚିତ ।

●●●

ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ

ନାଟକରେ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ଯାଇ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ଆମକୁ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ଦ୍ୱାରା ପରିପ୍ରକାଶ ହେଉଥିବା କେତୋଟି ଧର୍ମକୁ ମନେରଖିବା ଉଚିତ । ପ୍ରଥମତଃ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ଯେପରି ମୁହୂର୍ତ୍ତକ ମଧ୍ୟରେ ଅତି ସହଜ ଓ ସରଳ ଭାବରେ ନିଜର ଉପସ୍ଥିତିର ପରିଚୟ ଦେଇ ତାହାର ଆବଶ୍ୟକତା ସମ୍ପର୍କରେ ପରିପ୍ରକାଶ କରିପାରେ । ଏବଂ ଦର୍ଶକ ତାକୁ ଦେଖିଲାମାତ୍ରେ ଏକ ବିଶ୍ୱାସଯୋଗ୍ୟ ପରିବେଶର ଅନୁଭୂତିକୁ ଆପଣେଇ ନେଇପାରେ । ଯାହାଫଳରେ ସେହି ଦୃଶ୍ୟପଟ ଉପରେ ଚରିତ୍ରମାନଙ୍କର ଉପସ୍ଥିତିକୁ ମଧ୍ୟ ସେ ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରିନେଇଥାଏ ।

ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ନିର୍ମାଣ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ସମସ୍ତ ସରଞ୍ଜାମ, ସେମାନଙ୍କର ଆକୃତି, ବର୍ଣ୍ଣ, ବର୍ଣ୍ଣର ବିବିଧତା, ସେମାନଙ୍କର ସଂସ୍ଥାପନ, ମାଧ୍ୟମରେ ଏପରି ଏକ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ ଯାହା ନାଟକ ପ୍ରତି ଦର୍ଶକଙ୍କର ଆକର୍ଷଣକୁ ବହୁଗୁଣିତ କରିଥାଏ । ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାକୁ ଏହିଭଳି ଆକର୍ଷଣୀୟ କରିବା ପାଇଁ କେତୋଟି ସାଧାରଣ ପଦ୍ଧତି ମାନିବାକୁ ପଡ଼େ । ପ୍ରଥମତଃ **ସମାର୍ଥବୋଧକତା,** ଅର୍ଥାତ୍ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ବ୍ୟବହୃତ ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଦ୍ରବ୍ୟ ଯଥା :- ପୋଷାକ ପରିଚ୍ଛଦ, ଆଲୋକ ସମ୍ପାତ ଆଦି ମାଧ୍ୟମରେ ବିଭିନ୍ନ ବର୍ଣ୍ଣ, ବିଭିନ୍ନ ରେଖାର ସମଷ୍ଟି ଓ ବିଭିନ୍ନ ତଳ (Level) କୁ ସମଭାବାପନ୍ନତାର ଭାବଦ୍ୱାରା ବ୍ୟକ୍ତ କରିବାକୁ ହେବ । (କ) ଦେଖିବାକୁ ହେବ ଯେ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ବ୍ୟବହୃତସମସ୍ତ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ଯେପରି ପରସ୍ପର ସମ୍ବନ୍ଧଯୁକ୍ତ । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯେପରି କୌଣସି ବିରୋଧାଭାସ ନଥାଏ । (ଖ) ମୁଖ୍ୟଭାବ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ସବୁ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦିଆଯାଇ ତଦନୁରୂପ ଭାବେ ଅନ୍ୟ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କର ସଂସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥାଏ ଓ (ଗ) ସମଗ୍ର ଦୃଶ୍ୟ ପରିକଳ୍ପନାଟି ଯେପରି ପୂର୍ବବର୍ଣ୍ଣିତ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଶୈଳୀ (Style) ର ଅବଲମ୍ବନରେ ରଚନା କରାଯାଇଥାଏ ।

ଦ୍ୱିତୀୟତଃ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ସମସ୍ତ ଉପାଦାନର ସଂସ୍ଥାପନ ଓ ଚିତ୍ରଣକୁ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ଓ ବିଭିନ୍ନ ଆକୃତିର ବସ୍ତୁକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ବିବିଧତା ମାଧ୍ୟମରେ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ସୃଷ୍ଟି

କରିଥାଏ । କେଉଁଠି ବସ୍ତୁକୁ ଲମ୍ବ ଭାବରେ ଦଣ୍ଡାୟମାନ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ତ ପୁଣି କେଉଁଠାରେ ବସ୍ତୁକୁ ଭୂମି ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ କରି ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ । କେଉଁଠି ଗାଢ଼ ରଙ୍ଗର ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ହୁଏତ କେଉଁଠାରେ ଫିକା ରଙ୍ଗ ଲଗାଇବାକୁ ପଡ଼େ । ଏହାହିଁ **ବିବିଧତାରେ** ସମାର୍ଥବୋଧକତାର ସ୍ୱାଦ ଦେଇଥାଏ ।

ତୃତୀୟତଃ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାରେ ବ୍ୟବହୃତ ସମସ୍ତ ଉପାଦାନ ଓ ବସ୍ତୁବିଶେଷ ଯେପରି ସମଗ୍ର ମଞ୍ଚରେ **ଭାରସାମ୍ୟ** ବଜାୟ ରଖିପାରନ୍ତି ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ପଡ଼େ । ମଞ୍ଚରେ ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱ (R.S. ଓ L.S) ଯେପରି ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ଭାରସାମ୍ୟ ବଜାଇ ରଖିପାରନ୍ତି ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିରଖି ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାର ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁର ଆକାର ଓ ରଙ୍ଗ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସଂସ୍ଥାପିତ କରିବା ଉଚିତ।

ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାକୁ ଆକର୍ଷଣୀୟ କରି ଗଢ଼ିବାକୁ ହେଲେ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାର ସମସ୍ତ ବିଭାଗ ମଧ୍ୟରେ **ଛନ୍ଦମୟତା** ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଯେପରି ଗୋଟିଏ ଫୁଲର ମାଳ ମଧ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ଓ ଆକୃତିର ଫୁଲ ରହିଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାକୁ ସୂତା ଦ୍ୱାରା ଏକ ଛନ୍ଦରେ ବାନ୍ଧି ରଖି ତା'ର ସୁନ୍ଦରତାର ପରିପ୍ରକାଶ କରାଯାଇଥାଏ, ସେହିପରି ସମଗ୍ର ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ସୁନ୍ଦରତାର ମାଳରେ ବାନ୍ଧିରଖେ ଛନ୍ଦମୟତା । ଯାହାକୁ ଶବ୍ଦରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ଏକାନ୍ତ ଅସମ୍ଭବ ।

ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ଏପରି ଭାବରେ ସଜାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ ଯେ ତା'ର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଅଂଶକୁ ଯେପରି ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟର ଶେଷଧାଡ଼ିର ଶେଷ ଦର୍ଶକ ମଧ୍ୟ ଦେଖିପାରିବାରେ କୌଣସି ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ନହୁଏ । ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ବସ୍ତୁକୁ **ପରିଷ୍କାର** ଭାବରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବା ଦରକାର । ମଞ୍ଚରେ ଚିତ୍ରିତ ଅଂଶକୁ ବଡ଼ ବଡ଼ କରି ଆଙ୍କିବା ଦରକାର । ଚିତ୍ରର ଟିକିନିକି ଜିନିଷ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ନଦେଇ ତାକୁ ବୃହଦ୍ ଆକାରରେ କେବଳ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ଛାପଦେଇ ନିର୍ମାଣ କରାଯିବା ଦରକାର । ତାହା ନିକଟରୁ କଦାକାର ଦେଖାଗଲେ ମଧ୍ୟ ଦୂରକୁ ତାହା ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ଓ ସୁନ୍ଦର ଭାବେ ପ୍ରତୀୟମାନ ହେବ ।

ଦୃଶ୍ୟପଟ ଗଠନ ସମୟରେ ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ସମ୍ବନ୍ଧହୀନ ଓ ଅପ୍ରଧାନ ବସ୍ତୁକୁ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାରୁ ଦୂରେଇ ରଖିବା ଭଲ । ମଞ୍ଚରେ **ସରଳତାର** ଅର୍ଥ ମଞ୍ଚକୁ ବସ୍ତୁଶୂନ୍ୟ କରିବା ନୁହଁ । ବରଂ ଯଥାଯଥ ବସ୍ତୁର ବିନିଯୋଗ କରି ଅଯଥା ଜଟିଳତାକୁ ତ୍ୟାଗ କରିବା ଉଚିତ । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ ଦୃଶ୍ୟପଟର ନିର୍ମାଣ ଓ ବିଭକ୍ତିକରଣ ତଥା ପୁନର୍ବିନ୍ୟାସ ସମୟରେ ଯେପରି ଅଯଥା ସମୟ ଓ ଶ୍ରମର ଅପଚୟ ନ ହୁଏ । ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବା ଉଚିତ ।

ଦୃଶ୍ୟପଟର ସମସ୍ତ ଅଂଶ ଯେପରି ଯଥାସମ୍ଭବ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇପାରିବ ସେଥିପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ପ୍ରୟୋଜନ । ବିଶେଷ କରି ପ୍ରବେଶ ଓ ପ୍ରସ୍ଥାନର ପଥ ସିଡ଼ି ଆଦି ଅଭିନେତାର

ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ହେବା ସଂଗେସଂଗେ ମଜବୁତ୍ ଓ ନିରାପଦ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଦୃଶ୍ୟପଟ୍ଟର ନିର୍ମାଣ ସମୟରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ କେତୋଟି ଦିଗପ୍ରତି ସଜାଗ ରହିବାର ପ୍ରୟୋଜନ । ୧. ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାଟି ଯେପରି **ମିତବ୍ୟୟୀ** ହୁଏ । ୨. ସହଜରେ **ନିର୍ମିତ, ସଂସ୍ଥାପିତ** ଓ **ବିଭକ୍ତିକରଣ** କରିବା ସହିତ **ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ** କରାଯାଇପାରେ । ୩. **ହାଲୁକା** ଅଥଚ **ଶକ୍ତ ବସ୍ତୁରେ** ନିର୍ମିତ ହେବା ଦରକାର । ୪. ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ **ଭାର ବହନକ୍ଷମ** ହୋଇପାରେ । ୫. **ଦ୍ରୁତ ଓ ନିଃଶବ୍ଦ** ଭାବରେ ମଞ୍ଚରୁ **ଅପସାରିତ** ହୋଇପାରେ । ୬. ଦୃଶ୍ୟପଟର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ସହଜ ଭାବେ **ଯୋଡ଼ା ଯାଇପାରେ** । ୭. **ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ** ହେବା ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ରଖି ସଂରକ୍ଷଣ ସମୟରେ ଯଥାସାଧ୍ୟ ଅଳ୍ପସ୍ଥାନ ମଧ୍ୟରେ ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇପାରେ ।

ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ପରିକଳ୍ପନାକାରୀଙ୍କୁ ଦୁଇଟି ବିଷୟ ଉପରେ ପୂର୍ବ ଆକଳନ କରିବାର ଦରକାର ପଡ଼େ ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ମଞ୍ଚରେ ଥିବା ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଆୟତନ ଅର୍ଥାତ୍ ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଲମ୍ବ, ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ଉଚ୍ଚତା। ଦ୍ୱିତୀୟଟି ହେଲା ମଞ୍ଚରେ ଥିବା ଦୃଶ୍ୟପଟଟି ଦର୍ଶକଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟିରେଖାର ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଛି । ୨. ପାର୍ଶ୍ୱପଟ ଓ ଝାଲର ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଯେପରି ମଞ୍ଚର କୌଣସି ବସ୍ତୁ ବା ସ୍ଥାନ ଦର୍ଶକଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେବ ନାହିଁ । ୩. ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ଉପରେ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତର ସରଞ୍ଜାମ ସହିତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବ୍ୟବହାର୍ଯ୍ୟ ବସ୍ତୁକୁ ନେବା ଆଣିବା କରିବାରେ ତାହା ଯେପରି ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରି ପାରିବ ନାହିଁ ।

ଏସବୁ ପାଇଁ ମଞ୍ଚ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ନିମ୍ନଲିଖିତ କେତୋଟି ଦିଗ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ : (୧) ମଞ୍ଚମୁଖର ପ୍ରସାର ଓ ଉଚ୍ଚତା, (୨) ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରର ଲମ୍ବ ଓ ଗଭୀରତା, (୩) ମଞ୍ଚରୁ ଦୃଶ୍ୟପଟ ଅପସାରଣର ପଦ୍ଧତି, (୪) ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଝୁଲନ୍ତା ରାସ୍ତା ଥିଲେ ତାର ଉଚ୍ଚତା ଓ ଲମ୍ବ ପ୍ରସ୍ଥ ଜାଣିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

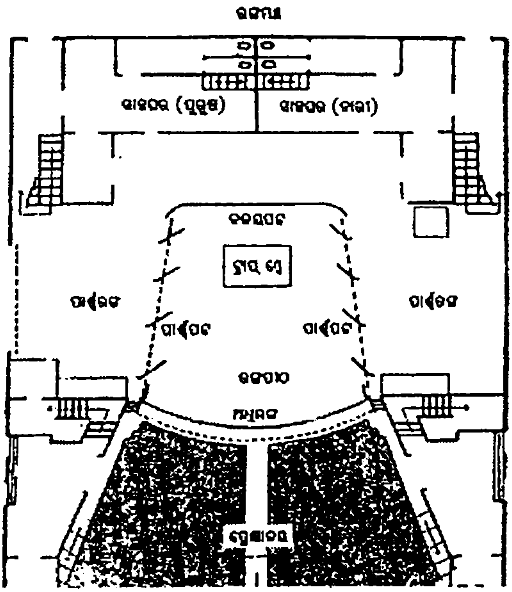
ଆଲୋକ ପରିକଳ୍ପନା, ଧ୍ୱନି ସଂଯୋଜନା, ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ଓ ରୂପସଜ୍ଜା ଏ ସମସ୍ତେ ଯେମିତି କଳା ଚାତୁରୀରେ ପରସ୍ପର ପରିପୂରକ ହୋଇ ଉଦ୍‌ଭାସିତ ହୁଅନ୍ତି ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ହେବ । ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ହେବ ଯେ ନାଟ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକଙ୍କ ସହିତ ସହଯୋଗ ରଖି ଆଲୋଚନା ମାଧ୍ୟମରେ ମଞ୍ଚଶିଳ୍ପୀକୁ ନାଟକରେ ପ୍ରୟୋଜନୀୟତା ଅନୁସାରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଉଚିତ । ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ କିଛି କରିବାର ଅର୍ଥ ନାଟକପ୍ରତି ବିଶ୍ୱାସଘାତକତା କରିବା । ମନେରଖିବାକୁ ହେବ ଯେ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ପାଇଁ ନାଟକ ନୁହଁ ବରଂ ନାଟକ ପାଇଁ ହିଁ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ପ୍ରୟୋଜନ । ଏଣୁ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ନାଟକ ଉପରେ ପ୍ରଭୁତ୍ୱ ବିସ୍ତାର ନକରି ବରଂ ତାର ଅନୁଗାମିନୀ ହେବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ।

●●●

ରଙ୍ଗମଞ୍ଚର ଉପାଦାନ ଓ ତା'ର ପରିଚୟ

ଏଇ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଏକ ସାଧାରଣ ଏକମୁଖୀ ମଞ୍ଚର ରଙ୍ଗମଞ୍ଚ ଓ ତାହାର ପରିପାଟୀ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କରାଗଲା ।

୧) **ମଞ୍ଚ ମୁଖ** :– ରଙ୍ଗମଞ୍ଚ ଓ ଦର୍ଶକଙ୍କୁ ବିଭକ୍ତ କରୁଥିବା ଖୋଲାସ୍ଥାନକୁ ମଞ୍ଚମୁଖ ବା Prossinium opening କୁହାଯାଏ । ଯାହା ମଧ୍ୟଦେଇ ଦର୍ଶକ ନାଟକ ଦେଖିଥାଏ ।



୨) **ଅଧିମୁଖ** :– ମଞ୍ଚମୁଖକୁ ଏକ ଫଟୋ ଫ୍ରେମ୍‌ଭଳି କାଠର ଏକ ଚଳନ୍ତ Mobile Frame ରହିଥାଏ ଯାହାକୁ False Prossinium କହନ୍ତି । ଏହାକୁ ସଂକୋଚନ ପ୍ରସାରଣ କରି ମଞ୍ଚମୁଖର ଆକାରକୁ ଛୋଟ ବଡ଼ କରିହୁଏ ।

୩) **ପାର୍ଶ୍ୱପଟ** :– ମଞ୍ଚମୁଖ ପଛକୁ ମଞ୍ଚର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱ ଯଥା ଦକ୍ଷିଣ ମଞ୍ଚ ଓ ବାମ ମଞ୍ଚରେ ଥିବା କଳା ବା ନୀଳ ବା ମେରୁନ୍ ରଙ୍ଗର ପରଦା ଯାହା ଲମ୍ବ ଭାବରେ ଉପରୁ ତଳକୁ ଝୁଲାଯାଇଥାଏ ତାହାକୁ ପାର୍ଶ୍ୱପଟ (wings) କହନ୍ତି ଯାହାଦ୍ୱାରା ଦର୍ଶକଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟିରେଖାକୁ ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ଆବଦ୍ଧ କରି ଦର୍ଶକଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିକୁ କେବଳ ରଙ୍ଗପୀଠ ବା ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ସୀମାବଦ୍ଧ କରି ରଖାଯାଏ ।

୪) **ଟରମେଣ୍ଟର :–** ପାର୍ଶ୍ୱପଟର ସମ୍ମୁଖଭାଗରେ ଦୁଇ ଦିଗରେ ପ୍ରଥମେ ଯେଉଁ ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର (ଅନ୍ୟପାର୍ଶ୍ୱପଟର ରଙ୍ଗଠାରୁ ଅଲଗା) ପାର୍ଶ୍ୱପଟ ବକ୍ର ଭାବେ ନଥାଇ ମଞ୍ଚ ମୁଖ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବେ ଦଣ୍ଡାୟମାନ ହୋଇଥାଏ ସେଇ ଦୁଇଟି ପାର୍ଶ୍ୱପଟକୁ ଟରମେଣ୍ଟର କହନ୍ତି । ଏହା ମଧ୍ୟ ଇଚ୍ଛାନୁସାରେ ଆଗପଛ, ଡାହାଣ ବାମଦିଗକୁ ଗତିକରି ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଛୋଟବଡ଼ କରିପାରେ ।

୫) **ମୁଖପଟ :–** ଅଧିମୁଖ ପଛକୁ ଥିବା ପ୍ରଥମ କୁଞ୍ଚ କୁଞ୍ଚିଆ କନାର ଝାଲର ଯାହା ଦୁଇଟି ଟରମେଣ୍ଟର ସାମ୍ନାରେ ଭୂମି ସହିତ ସମାନ୍ତର କରି ଉପର ମୁଣ୍ଡରେ ଟଣାଯାଇଥାଏ ତାହାକୁ ମୁଖପଟ ବା Tessar କହନ୍ତି । ଏହାକୁ ମଧ୍ୟ ଉପରତଳ କରି ମଞ୍ଚମୁଖର ଉଚ୍ଚତାକୁ କମ୍‌ବେଶୀ କରିହୁଏ ।

୬) **ଝାଲର :–** ଏହାର ରଙ୍ଗ ପାର୍ଶ୍ୱପଟର ରଙ୍ଗ ସହିତ ସମାନ ହୋଇଥାଏ । ମୁଖପଟ ପଛକୁ ମୁଖପଟ ଭଳି ଟଙ୍ଗା ଯାଇଥିବା ୨ଫୁଟରୁ ୨ ଫୁଟ ୬ ଇଞ୍ଚ ଚଉଡ଼ାର ଏକରଙ୍ଗୀ କନା ଯାହା ମଞ୍ଚର ଦୁଇପଟରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ପାର୍ଶ୍ୱପଟ ସମ୍ମୁଖରେ ଝୁଲାଯାଏ ତାହାର ରଙ୍ଗ ମଧ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱପଟର ଅନୁରୂପ ହୋଇଥାଏ । ତାହାର କାର୍ଯ୍ୟ ହେଲା ଦର୍ଶକଙ୍କ ଉପର ଛାତର ଦୃଷ୍ଟିରେଖାକୁ ସୀମିତ କରିବା ବା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ଉପରେ ଝୁଲନ୍ତ ଆଲୋକ ଉତ୍ସ, ମାଇକ୍ରୋଫୋନ୍ ଆଦିକୁ ଦର୍ଶକଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଲୁଚାଇ ରଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

୭) **ବଳୟ ପଟ :–** ମଞ୍ଚର ସବୁଠାରୁ ପଛରେ ଦର୍ଶକ ଆଡ଼କୁ ଅର୍ଦ୍ଧଚନ୍ଦ୍ରାକାର ଭାବରେ ଏକ ଧଳା ପରଦା ତା'ର ଚାରିପଟେ ଥିବା ଲୁହା ବା କାଠର ଫ୍ରେମ ସହିତ ସ୍ଥିର ଭାବେ ବାନ୍ଧି ରଖାଯାଇଥାଏ ଓ ତାହା ଦିଗ୍‌ବଳୟ ଭଳି ଅବସ୍ଥାପିତ ଥିବାରୁ ଓ ଏଥିରେ ଛାଇ ଆଲୁଅ ମାଧ୍ୟମରେ ଆମେ ଆକାଶର ଚନ୍ଦ୍ର, ସୂର୍ଯ୍ୟ, ତାରା, ମେଘ, ସମୁଦ୍ର ଆଦି ଦେଖାଇ ପାରୁଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଆମେ ବଳୟ ପଟ, ସାଇକ୍ଲୋରମା କହିଥାଉଁ ।

ଏହି ବଳୟପଟ ଆଗମନ ପୂର୍ବରୁ ଜର୍ମାନୀରେ ପ୍ରଥମେ କଂକ୍ରିଟରେ ତିଆରି ଗମ୍ବୁଜ ତିଆରି କରାଯାଇଥିଲା ଯାହାକୁ ''ଡୋମ୍'' କୁହାଯାଉଥିଲା ।

୮) **ଯବନିକା :–** ମଞ୍ଚ ମୁଖ ବା ଅଧିମୁଖର ଠିକ୍ ପଛକୁ ଥିବା ଏକ ଦୀର୍ଘ ଭେଲଭେଟ୍ ବା ସେଇଭଳି ସୁଦୃଶ୍ୟ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ଏକ ପରଦା ଯାହା ନାଟକ ଆରମ୍ଭ ହେବା ପୂର୍ବରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ମଞ୍ଚ ମୁଖକୁ ଆଚ୍ଛାଦିତ କରି ରଖେ ଏବଂ ଯାହାର ଉତ୍‌ଥାନରେ ନାଟକର ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଏବଂ ଯାହାର ଶେଷ ପତନରେ ନାଟକର ପରିସମାପ୍ତି ଘଟିଥାଏ ତାକୁ ଯବନିକା (Grand curtain) କହନ୍ତି ।

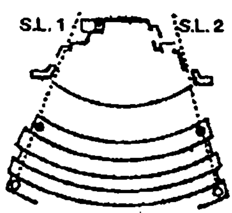
୯) **ଅଙ୍କଦୃଶ୍ୟର ପରଦା :–** ଯବନିକା ପଛକୁ ଏକ ଚିତ୍ରିତ ଦୃଶ୍ୟପଟ ଥାଏ ଯାହା ପ୍ରତି ଅଙ୍କର ସମାପ୍ତି ପରେ ଛାଡ଼ି ଦିଆଯାଇ ଯବନିକାକୁ ଉଠାଇ ନିଆଯାଏ । ଏହି

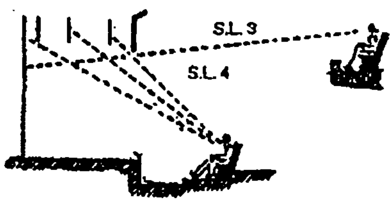
ସମୟଟି ମଧ୍ୟାନ୍ତର ଭଳି କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ତାହାକୁ Act Curtain ବା ଅଙ୍କ ଦୃଶ୍ୟର ପରଦା କହନ୍ତି । ଏହାର ପ୍ରୟୋଗ ଇଂଲଣ୍ଡର Romantice Tragedy ସମୟରେ ପ୍ରଥମେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁଥିଲା ।

୧୦) **ଅଗ୍ନି ନିରୋଧକ ପରଦା (Fire Curtair) :–** ଯବନିକା ଓ ମଞ୍ଚମୁଖ ମଝିରେ ଏକ ଅଗ୍ନି ନିରୋଧକ ପରଦାର ବ୍ୟବହାର ଇଂଲଣ୍ଡର Inn Theatre ବା ପାନ୍ଥଶାଳାର ନାଟକରେ ପ୍ରୟୋଗ ହେଉଥିଲା ବିଶେଷତଃ ମଞ୍ଚରେ ଗ୍ୟାସ୍ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ହୋଇ ମଞ୍ଚରେ ନିଆଁ ଲାଗିଯିବା ପରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ନିଆଁକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରି ଦର୍ଶକଙ୍କୁ ନିଆଁର ଦାଉରୁ ରକ୍ଷା କରାଯାଇପାରୁଥିଲା । ଯାହାର ବ୍ୟବହାର ମଞ୍ଚରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ଆଗମନ ପରେ ପ୍ରାୟ ସମାପ୍ତ ହୋଇଯାଇଛି ।

୧୧) **ରଙ୍ଗପୀଠ (Acting Area) :–** ଆଗରେ ଅଧିମୁଖ, ପଛରେ ବଳୟପଟ ଡାହାଣ ଓ ବାମ ପଟରେ ପାର୍ଶ୍ୱପଟ Wings, ଉପରେ ଝାଲର । ଏହାହିଁ ରଙ୍ଗପୀଠର ଚତୁଃସୀମାର ବର୍ଣ୍ଣନା । ଅର୍ଥାତ୍ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଛିଡ଼ା ହୋଇ ଅଭିନେତା ଅଭିନୟ କରନ୍ତି । ଏହାକୁ ରଙ୍ଗପୀଠ କହନ୍ତି ।

୧୨) **ଦୃଷ୍ଟିରେଖା (Sight Line) :–** ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟରେ ଥିବା ଦର୍ଶକଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ସର୍ବ ବାମ, ସର୍ବଦକ୍ଷିଣ ଓ ଠିକ୍ ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ବସିବା ସ୍ଥାନ ଭଳି ତିନୋଟି ସ୍ଥାନରୁ ବସି ରଙ୍ଗପୀଠକୁ ଦେଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ମଞ୍ଚ ଭିତରର ଅଂଶ ଯେପରି ଦର୍ଶକଙ୍କୁ ଦେଖା ନଯିବ ସେଇଭଳି ଭାବରେ ପାର୍ଶ୍ୱପଟ, ଝାଲର ଆଦି ଟଣାଯିବ ।





ଅତଏବ ଉପରୋକ୍ତ ତିନୋଟି ଆସନରୁ କାଳ୍ପନିକ ରେଖା ରଙ୍ଗପୀଠକୁ ଟାଣି ଦୃଷ୍ଟିରେଖାକୁ ସୀମିତ କରି wings ଓ Border ଟଣାଯାଇ ଦର୍ଶକଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିକୁ ରଙ୍ଗପୀଠ ବା Acting area ଭିତରେ ଆବଦ୍ଧ କରାଯାଏ ଏହାକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେଖା କହନ୍ତି ।

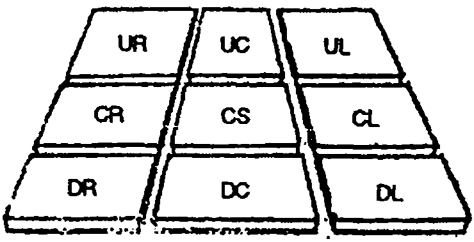
୧୩) **ଦୃଶ୍ୟପଟ ଉତ୍ଥାପନ ବ୍ୟବସ୍ଥା :–** ଏହା ମଞ୍ଚରେ ତିଆରି ଦୃଶ୍ୟ ପଟକୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇଥାଏ । ମଞ୍ଚରେ ଉପର ଅଂଶରେ କପିକଳ ବା crain ଲଗାଯାଇ ଏଇ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ଉପରକୁ ଉଠାଯାଏ ଓ ପ୍ରୟୋଜନ ହେଲେ ତଳକୁ ଖସାଯାଇଥାଏ । ଏହା ଆଗପଛ ହୋଇ ୩/୪ ଟି ଲାଇନ୍‌ରେ ଥାଏ ଯାହାକୁ ସେଟ୍ ଲାଇନ୍ କହନ୍ତି ।

୧୪) ପ୍ରତିଚାପ ବ୍ୟବସ୍ଥା **(Counter Weight System)** :- ମଞ୍ଚରେ ଭାରୀ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ଉପରତଳ କରିବା ପାଇଁ ଦଉଡ଼ିର ଗୋଟିଏ ମୁଣ୍ଡରେ Set କୁ ବନ୍ଧା ହୋଇଥିବାବେଳେ ଭିନ୍ନ ମୁଣ୍ଡରେ ଭାରୀ ଚକି ଆଦି ଉପରୋପରି ରଖି ପ୍ରତି ଚାପ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଏ ଫଳରେ Set ଟି କ୍ରମଶଃ ଉପରକୁ ଉଠିଥାଏ ।

୧୫) ଗଳିପଥ **(Trapway)** :- ରଙ୍ଗ ପୀଠରେ ଚରିତ୍ରର ପାତାଳ ପ୍ରବେଶ ଆଦି କୌଶଳ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ଏକ ବା ଏକାଧିକ ଗଳିପଥ ମଞ୍ଚତଳକୁ ସିଢ଼ି ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇଥାଏ। ତାକୁ ଗଳିପଥ କହନ୍ତି ।

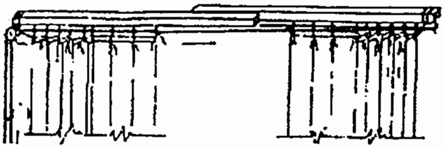
୧୬) ଅଧିରଙ୍ଗ **(Apron)** :- ରଙ୍ଗପୀଠର ସମ୍ମୁଖ ଅଂଶରେ ଅର୍ଦ୍ଧ ଚନ୍ଦ୍ରାକାର ଆକୃତିରେ ଯବନିକା ବାହାରକୁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ଆଗେଇ ଯାଇଥାଏ ତାହାକୁ ଅଧିରଙ୍ଗ ବା Apron କହନ୍ତି । ଏହି ସ୍ଥାନରେ Foot light ବା ପାଦପ୍ରଦୀପ ଆଦି ସ୍ଥାନ ପାଇଥାଏ । ଅଭିନୟ ଚାଲିଥିଲା ସମୟରେ ଏହି ସ୍ଥାନକୁ ଅତିରିକ୍ତ ଅଭିନୟ ସ୍ଥାନ ଭାବେ ମଧ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଥାଏ ।

୧୭) **ରଙ୍ଗପୀଠର ବିଭକ୍ତିକରଣ (Acting area division)**-ରଙ୍ଗପୀଠକୁ ପ୍ରଥମେ ତିନିଭାଗରେ ଓ ପରେ ୯ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଗଲା । ମଞ୍ଚରେ ଥିବା ବଳୟପଟ ଅଂଶକୁ ''ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱରଙ୍ଗ'' ଏବଂ ଦର୍ଶକଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ଥିବା ଅଂଶକୁ ''ନିମ୍ନରଙ୍ଗ'' ପୁଣି ମଝି ଅଂଶକୁ ''ମଧ୍ୟ ରଙ୍ଗ'' କୁହାଗଲା। ସେହିପରି ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଦର୍ଶକଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ମୁହଁ କରି ଛିଡ଼ା ହୋଇଥିବା ଅଭିନେତାର ଡାହାଣ ଦିଗ ବା

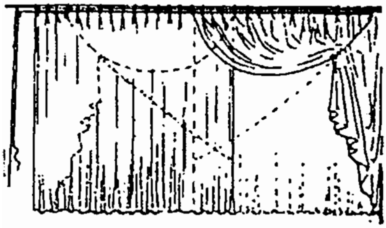


ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗକୁ ''ଦକ୍ଷିଣ ରଙ୍ଗ'' ଓ ବାମଦିଗକୁ ''ବାମ ରଙ୍ଗ'' ଓ ମଝି ଅଂଶକୁ ''ମଧ୍ୟ ରଙ୍ଗ'' କୁହାଯାଏ । ଅତଏବ ରଙ୍ଗପୀଠ ବିଭାଗଗୁଡ଼ିକ ହେଲା :-୧) ଦକ୍ଷିଣ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ(UR), ୨) ମଧ୍ୟ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ(UC), ୩) ବାମ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ(UL), ଦକ୍ଷିଣ ମଧ୍ୟ(CR), ମଧ୍ୟ/ମଧ୍ୟ(CS), ବାମ ମଧ୍ୟ(CL) ତଥା ଦକ୍ଷିଣ ନିମ୍ନ(DR), ମଧ୍ୟ ନିମ୍ନ(DC) ଓ ବାମ ନିମ୍ନ(DL) ଭାବେ ପରିଚିତ।

୧୮) **ଯବନିକା ଅପସାରଣର ପଦ୍ଧତି** :- ମଞ୍ଚରେ ମୁଖ୍ୟ ଯବନିକା (Grand Curtain) ର ଅପସାରଣ ପାଇଁ ଆମେ ସାଧାରଣତଃ ୪ଟି ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରିଥାଉଁ ଯଥା:-

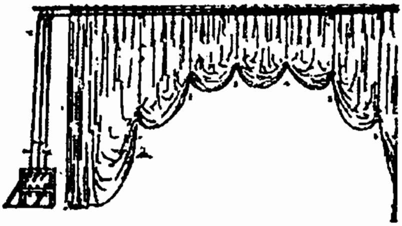


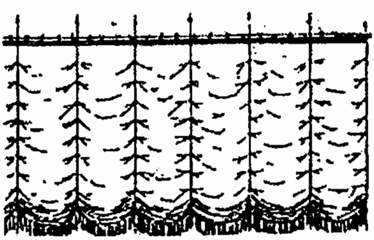
୧) ଯବନିକାର ପାର୍ଶ୍ୱ ଅପସାରଣ ପଦ୍ଧତି :– **(Traveler curtains)** ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଆମେ ମୁଖ୍ୟ ଯବନିକାକୁ ମଞ୍ଚ ଦକ୍ଷିଣରୁ ବାମକୁ ଓ ବାମରୁ ଦକ୍ଷିଣକୁ ଖୋଲି ଦେଇପାରୁଁ ଅଥବା ଠିକ୍ ମଝିରୁ ବାମ ଓ ଡାହାଣକୁ ଦୁଇଭାଗ କରି ଧିରେ ଧିରେ ଖୋଲି ଦେଇପାରୁଁ ଏହାକୁ Traveler Curtain କୁହାଯାଏ ।



୨) ଯବନିକାର କୌଣିକ ଅପସାରଣ ପଦ୍ଧତି **(Tableau Curtains)** :–ଏହି ପ୍ରକାର ଅପସାରଣ ପଦ୍ଧତିରେ ଯବନିକାଟି ଠିକ୍ ମଝିରେ ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ କୌଣିକ ଭାବେ ଅର୍ଥାତ୍ ଉପର ଦୁଇକୋଣକୁ କୁଞ୍ଚୁକୁଞ୍ଚିଆ ହୋଇ ଉଠିଯାଏ ପୁଣି ତଳକୁ ଖସିଆସେ ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ **(Tableau curtains)** କହନ୍ତି ।

୩) ଯବନିକାର ମଧ୍ୟଭାଗର ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଅପସାରଣ ପଦ୍ଧତି **(Contour curtains)** :– ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଯବନିକାର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅପସାରଣ ନ ଘଟି କେବଳ ମଝି ଅଂଶଟି ଉପରକୁ ଧିରେ ଧିରେ ଉଠିଯାଏ ମାତ୍ର ଯବନିକାର ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱ ସ୍ଥିର ହୋଇ ରହିଥାଏ ତାହାକୁ contour curtains କହନ୍ତି ଏଥିରେ ଯବନିକାଟି ଗୋଟିଏ ବିରାଟ ପରଦାରେ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏ ।





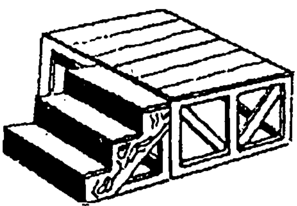
୪) ଯବନିକାଟିର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅପସାରଣ ପଦ୍ଧତି**(Brail Curtains)** :– ଏଥିରେ ଯବନିକାଟି ଓଢ଼ଣି ଭଳି ଧିରେ ଧିରେ (ବାମରୁ ଡାହାଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଉପରକୁ କୁଞ୍ଚି କୁଞ୍ଚିକା ହୋଇ ଉଠିଯାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ଯବନିକା ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ବିରାଟ ପରଦା ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ହୋଇଥାଏ । ●●●

ଦୃଶ୍ୟପଟ ନିର୍ମାଣର ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ

ଦୃଶ୍ୟପଟ ନିର୍ମାଣର ଶୈଳୀମାନଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ପୂର୍ବରୁ ବିଷଦ ଆଲୋଚନା ସରିଛି ଏଥିର ଦୃଶ୍ୟପଟ ନିର୍ମାଣର ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ କରିବା ଅର୍ଥାତ୍ ଯେକୌଣସି ଶୈଳିରେ ଦୃଶ୍ୟପଟ ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ସେଥିରେ ବ୍ୟବହୃତ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକର ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ କରିବା ହେଲା ଏ ଅଧ୍ୟାୟର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ।

ମଞ୍ଚ ସଜ୍ଜାରେ ବ୍ୟବହୃତ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ ସାଧାରଣତଃ ୫ଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରିଥାଉଁ । (ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା–

୧) ଭାରବହନ କ୍ଷମ **(Weight Bearing Unit)** :– ଏହି ଧରଣର ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଅଭିନେତା ଅଭିନେତ୍ରୀ ଚଲାବୁଲା ଓ ବସାଉଠା କରିପାରନ୍ତି ଅର୍ଥାତ୍ ଅଭିନୟ କାଳରେ ଏହି ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକ ଚରିତ୍ରମାନଙ୍କର ଭାର ବହନ କରିପାରନ୍ତି ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ସାଧାରଣତଃ ବେଦୀ, ଖଟ, ଟେବୁଲ, ଚେୟାର, ସିଢ଼ି, ବାରଣ୍ଡା ଆଦି ପ୍ରଧାନ । ଏଣୁ ଏହି ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକୁ ଶକ୍ତ ଓ ଭାର ବହନ କ୍ଷମ କରି ଗଢ଼ିତୋଳିବା ଉଚିତ । ଅନ୍ୟଥା ଚରିତ୍ରମାନେ ତାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମୟରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଭାଙ୍ଗିଯିବାର ଭୟ ଥାଏ ।

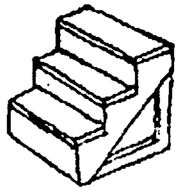


୨) **କାଠକନାରେ ନିର୍ମିତ Flat ଶ୍ରେଣୀର ଉପକରଣ** :– କାଠର ଫ୍ରେମ ଉପରେ କନାର ଘୋଡ଼ଣୀ ଲଗାଇ ତା' ଉପରେ ରଙ୍ଗ କରି ଘରର କାନ୍ଥ, ଛାତ, ପ୍ରାଚୀର, ମନ୍ଦିର, କୋଠାଘର ଆଦି ଦୃଶ୍ୟପଟ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏ ।

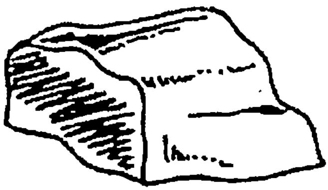
୩) **ତନ୍ତୁଜ ଶ୍ରେଣୀର ଉପକରଣ** :– ସାଧାରଣ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାରେ fly ରୁ ଝୁଲନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ କନାରେ ଚିତ୍ରିତ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ମେଘ, ଜହ୍ନ ଆକାଶ, ଗଛର ଡାଳପତ୍ର, ଚନ୍ଦ୍ର ଆଦି ଦୃଶ୍ୟମାନ କରାଯାଇଥାଏ । ତାହାହିଁ ଉକ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଆସେ । ଏହାଛଡ଼ା ଅଳଙ୍କରଣ ସାମଗ୍ରୀ ଯଥା–ଝରକା ଓ ଦରଜାର ପରଦା, ଝୁଲନ୍ତ କନାରେ ତିଆରି

ଦୃଶ୍ୟପଟ ଯାହା ଝରକା ଭିତର ଦେଇ ଦେଖାଯାଏ ଆଦି ମଧ ତନ୍ତୁଜ ଶ୍ରେଣୀର ଉପକରଣର ପର୍ଯ୍ୟାୟଭୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ ।

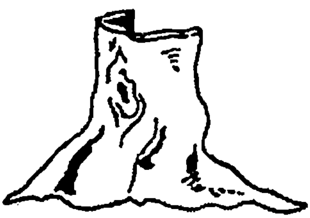
୪) ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଉପକରଣ (Three Dimentional Unit) :- ଏଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତଃ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାରେ ଘନତ୍ୱ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ବା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏ । ଯଥା :- ଚୌକାଠର ବେଧ, କାନ୍ଥର ମୋଟେଇ, ନିର୍ମିତ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ଲମ୍ବ, ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ଉଚ୍ଚତା ଆଦି ଦର୍ଶାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । plywood ବା ସରୁ flat ରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇ ଦୃଶ୍ୟର ଘନତ୍ୱ, ଗଭୀରତା ବୃଦ୍ଧି କରାଇଥାଏ ।



୫) ବିଶେଷ ତଳ ବିଶିଷ୍ଟ ମଞ୍ଚ ଉପକରଣ (Special Dimentional Unit) :- ଏଥିରେ ପାହାଡ଼ର ବଡ଼ ପଥରଖଣ୍ଡ, ଗଛର ଗଣ୍ଡି, କାଠର ଖଣ୍ଡ, ଦନ୍ତୁରୀତ ମାଟିର ଗଦା, ପାହାଡ଼ର ଗୁମ୍ଫା, ପଞ୍ଜୁରୀ, ଗାଡ଼ି ଆଦିର ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ପଡ଼େ । ଯେଉଁଥିରେ ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଘନତ୍ୱ ଥିବା ସତ୍ତ୍ୱେ ତା'ର କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାପ ନଥାଏ ।

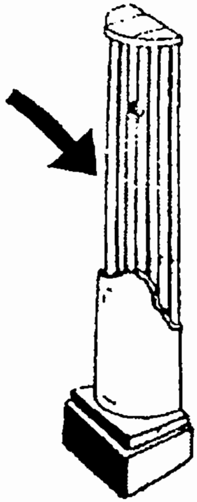


ଅର୍ଥାତ୍ ଏକ ଦନ୍ତୁରିତ ପଥର ଖଣ୍ଡର ଲମ୍ବ, ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ଉଚ୍ଚତା ଥାଇ ତା'ର ଘନତ୍ୱ ଥାଏ ସତ୍ୟ ମାତ୍ର ତା'ର ଲମ୍ବ କେତେ, ପ୍ରସ୍ଥ କେତେ ବା ଉଚ୍ଚତା କେତେ ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଭାବେ ଆକଳନ କରି ହୁଏନାହିଁ । ଏହିଭଳି ଉପକରଣକୁ ତାର ଜାଲିର ଫ୍ରେମ୍ କରି ଅଥବା କାଠର ବା ବାଉଁଶର ଫ୍ରେମ୍ କରି ତା' ଉପରେ ଅଖା ଆଦି ପକାଇ ପ୍ଲାଷ୍ଟର ପ୍ୟାରିସ୍‌ର ଲେପ ଲଗାଇ ତା' ଉପରେ ଆବଶ୍ୟକ ରଙ୍ଗ ଲଗାଇ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏ ।



ଉପରୋକ୍ତ ଏଇ ପାଞ୍ଚୋଟି ଶ୍ରେଣୀର ଦୃଶ୍ୟୋପକରଣ ମଧ୍ୟରୁ ଏକ ବା ଏକାଧିକ ଉପକରଣ ମିଶ୍ରଣରେ ଏକ ଦୃଶ୍ୟପଟ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇପାରେ ଏପରିକି ସମସ୍ତ ୫ ପ୍ରକାର ଉପକରଣକୁ ମଧ ଏକ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ସଂଯୋଜନ କରାଯିବାରେ କୌଣସି ବାଧା ନାହିଁ । ପୁଣି ଏହି ଉପକରଣ ଗୁଡ଼ିକୁ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ କିଭଳି ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର

କରାଯିବ ତା'ର ସେଇ ବ୍ୟବହାରିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣକୁ ନେଇ ସେଇ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକୁ ପୁଣି ୫ ପ୍ରକାର ଭାବେ ନାମିତ କରାଯାଉଛି । ଯଥା :-



୧) **ଭୂମିସହ ଲମ୍ବ ଭାବେ ଦଣ୍ଡାୟମାନ ଉପକରଣ (Standing Unit)** :- ସାଧାରଣତଃ , ବାଡ଼, ଭଙ୍ଗା ପ୍ରାଚୀନ, ରାସ୍ତାର ବତୀଖୁଣ୍ଟ, ଗଛର ଗଣ୍ଡି ଇତ୍ୟାଦି ଏଇ ଶ୍ରେଣୀୟ ଉପକରଣ ।

୨) **କ୍ଷୁଦ୍ର ମଞ୍ଚୋପକରଣ (Set Unit)** :- ମଞ୍ଚ ଉପରେ କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଂଶ ଯାହାକୁ ସଜାଯାଇଥାଏ ଯଥା– ସୁରେଇ, ଆଲମିରା, ଟେଲିଫୋନ୍, ଟିଭି, ବହିଥାକ ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଆସେ ।

୩) **ଭାରବାହୀ ଶ୍ରେଣୀର ଉପକରଣ (Built Unit)** :- ଖଟ, ଟେବୁଲ, ଚେୟାର, ସିଡ଼ି, ଆଦି ଏହି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଆସେ । ଏହାଛଡ଼ା ବସିବା ଉପଯୋଗୀ ପଥରଖଣ୍ଡ, ମାଟିଗଦା, ବାରଣ୍ଡା ଆଦି ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟତମ ଏହି ଜାତୀୟ ଉପକରଣ ।

୪) **ଝୁଲନ୍ତ ଉପକରଣ (Hanging Unit)** :- ଦିଗ୍‌ବଳୟ, ଗଛର ଡାଳ, ଝୁଲନ୍ତ ମେଘଖଣ୍ଡ, ଝୁଲନ୍ତ ଚନ୍ଦ୍ର, ଝାଲର ଆଦି ଏହି ଉପକରଣର ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଆସିଥାଏ ।

ଉକ୍ତ ମଞ୍ଚ ଉପକରଣ ମାଧ୍ୟମରେ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ରେଣୀର ଦୃଶ୍ୟପଟର ଅବତାରଣା ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ କରିପାରୁଁ । ତେବେ ଆମେ ଯେତେପ୍ରକାରର ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାର ନିର୍ମାଣ କରିପାରିବା ସେଗୁଡ଼ିକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କଲେ ଆମେ ଦେଖିପାରିବୁ ଯେ ସାଧାରଣତଃ ନାଟକର ମଞ୍ଚରେ ଆମେ (୧) ଏକ ଗୃହର ବହିଃ ଦୃଶ୍ୟର ଅବତାରଣା କିମ୍ବା (୨) ଆଭ୍ୟନ୍ତରିଣ ଦୃଶ୍ୟର ଅବତାରଣା କରିପାରିବା । ସେହିପରି ଆଧୁନିକ ନାଟକ ପାଇଁ ଯେଉଁଠି (୩) ଏକକ ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜା ବା one set ର ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରାଯିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ସେହିଭଳି ଏକ ଏକକ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ଅବତାରଣା କରିପାରିବା ।

୧) **ବହିଃ ଦୃଶ୍ୟର ଅବତାରଣା** :- ଗୃହର ବାହାରର ସମସ୍ତ ପରିବେଶ ରଚନା ଏହି ପର୍ଯ୍ୟାୟର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଘରର ବାହାରେ ପ୍ରକୃତିର ବିଶାଳ ଭଣ୍ଡାର, ନଦୀ, ପାହାଡ଼, ଆକାଶ, ଗଛଲତା ଇତ୍ୟାଦି ଇତ୍ୟାଦି । ତେବେ ପ୍ରୟୋଜନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏଥିରୁ ଯଥାସମ୍ଭବ ସ୍ୱଳ୍ପ ଉପକରଣ ବ୍ୟବହାର କରି ବହିଃ ଦୃଶ୍ୟର ଅବତାରଣା କରିବା ଏକାନ୍ତ ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତାର କାର୍ଯ୍ୟ ହେବ ।

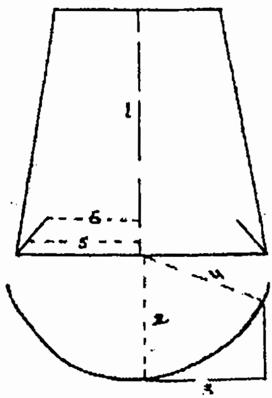
୨) **ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟର ଅବତାରଣା** :- କାଠ ଓ କନାରେ ତିଆରି ଫ୍ଲାଟ୍‌ର ବ୍ୟବହାର କରି ଝରକା, କାନ୍ଥ, ସିଡ଼ି, ଦରଜା, ସିଲିଂ ଆଦିର ସଂଯୋଜନା କରି ସେଥିରେ ଟେବୁଲ ଚେୟାରର ବ୍ୟବହାର କରି ଡ୍ରଇଂ ଘର ବା ଖଟ ଆଦିର ବ୍ୟବହାର କରି ଶୋଇବା ଘର ଆଦି ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇପାରେ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଏହି ଦୃଶ୍ୟ ରଚନାବେଳେ ଏଥିରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ଉପକରଣ ବ୍ୟବହାର କରି ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାକୁ ସରଳ ସୁନ୍ଦର କରିବା ଦରକାର ଏହାକୁ ଜଟିଳ କରି ଗଡ଼ିଲେ ଦୃଶ୍ୟାନ୍ତର ସମୟରେ ତାକୁ ଭାଙ୍ଗି ଭିନ୍ନ ଦୃଶ୍ୟ ଗଢ଼ିବାକୁ ଯଥେଷ୍ଟ କଷ୍ଟ ସ୍ୱୀକାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଓ ବହୁ ସମୟର ଅପଚୟ ହେବ ।

୩) **ଏକକ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା** :- ଏହା ଦୁଇପ୍ରକାର ୧ମତଃ ଗୋଟିଏ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ବ୍ୟବହୃତ ସମସ୍ତ ଉପକରଣକୁ ଭିନ୍ନ ଦୃଶ୍ୟରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାବେ ସଜାଇ ତାକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଗୃହର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ ବା ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନର ବର୍ହିଦୃଶ୍ୟ ଭାବେ ଦର୍ଶାଯାଇପାରେ ପୁଣି ଭିନ୍ନ ଏକ ପ୍ରକାର ଏକକ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାରେ ଗୋଟିଏ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନର ଦୃଶ୍ୟ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏ ଯଥା ଚାଳଘର, ରାସ୍ତା, ବରଗଛ ମୂଳ, ଦୂରର ନଈ କୂଳ ଇତ୍ୟାଦି । ଯାହା ନାଟକର ପ୍ରଥମରୁ ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହେଉଥାଏ । ଏଭଳି ଦୃଶ୍ୟରେ ଦୃଶ୍ୟାନ୍ତର ପାଇଁ ବିଶେଷ ସମୟର ଅପଚୟ ହୁଏନାହିଁ ଅଧିକନ୍ତୁ କେବଳ ଆଲୁଅକୁ ନିର୍ବାପିତ କରି ଓ ପ୍ରଜ୍ୱଳିତ କରି ଦୃଶ୍ୟାନ୍ତର କରାଯାଇପାରେ । ଏଥିରେ ନାଟକୀୟ ଛନ୍ଦ ଓ ଗତି ବ୍ୟାହତ ନହୋଇ ନାଟକଟି ନିରବଛିନ୍ନ ଭାବେ ଅଭିନୀତ ହୋଇଥାଏ ।

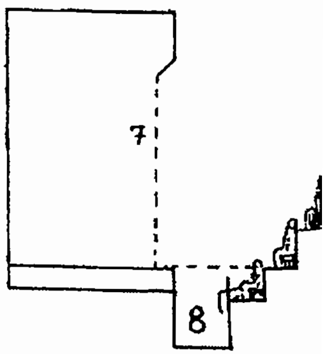
●●●

ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ପରିକଳ୍ପନାର ପ୍ରସ୍ତୁତି

ମଞ୍ଚ ପରିକଳ୍ପନାକାରୀ ନାଟକକୁ ବାରମ୍ବାର ପଢ଼ିବା ପରେ ମନେମନେ ଏକ ଦୃଶ୍ୟପଟର ପରିକଳ୍ପନା କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ ଏବଂ ତାକୁ ସଠିକ ରୂପ ଦେବାକୁ ଯିବା ପୂର୍ବରୁ ତା'ର ଏକ ସ୍କେଚ୍ ଚିତ୍ର ନିର୍ମାଣ କରି ନିର୍ଦ୍ଦେଶକଙ୍କ ସ୍ୱୀକୃତି ଲାଭ କଲାପରେ ତା'ର ନକ୍‌ସା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ ।



ତେବେ ନକ୍‌ସା ତିଆରି କରିବା ପୂର୍ବରୁ ମଞ୍ଚ ପରିକଳ୍ପନାକାରୀକୁ ମଞ୍ଚ ମୁଖର ଲମ୍ବ ଓ ଉଚ୍ଚତା ଜାଣିବା ସଂଗେସଂଗେ ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରର ଗଭୀରତା ମଧ୍ୟ ଜାଣିବା ଉଚିତ । ମାତ୍ର ସେତିକି ଜାଣିବାଛଡ଼ା ମଞ୍ଚ ଓ ପ୍ରେୟକ୍ଷାଳୟର ସମ୍ପର୍କ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଦୂରତ୍ୱ ଓ ତା'ର ନିରାକରଣ, ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ମଝି ଦର୍ଶକ ଓ ଦୁଇଟି ପାର୍ଶ୍ୱର ଶେଷ ଦୁଇ ଦର୍ଶକଙ୍କ ମଧ୍ୟର ଦୂରତ୍ୱ ଆଦି ଜାଣିବାକୁ ପଡ଼େ ଓ ସେଥିପାଇଁ ମଞ୍ଚ ପରିକଳ୍ପନାକାରୀଙ୍କୁ ମଞ୍ଚର ୮ଟି ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକୀୟ ପରିମାପ ଓ ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟର ୧୨ଟି ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକୀୟ ପରିମାପ ଜାଣିବା ଦରକାର । ୮ଟି ଅତ୍ୟାବଶକୀୟ ପରିମାପ ହେଲା,



୧– ମଞ୍ଚର ପଛକାନ୍ଥରୁ ଅଧିମୁଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଭୀତାର ଠିକ୍ ଠିକ୍ ମାପ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ କାରଣ ଏହାହିଁ ମଞ୍ଚର ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରର ସ୍ଥାନ ।

୨– ଅଧିମୁଖର ମଧ୍ୟଭାଗରୁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିରେ ଥିବା ଚେୟାରର ମଧ୍ୟଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୂରତାର ମାପ । ଏହା ଜାଣିଲା ପରେ ହିଁ ଜଣାଯିବ ଯେ ପ୍ରକୃତ ଦୃଶ୍ୟପଟଠାରୁ ୧ମ ଦର୍ଶକ

କେତେଦୂରରେ ଅବସ୍ଥାନ କରୁଛି ତେଣୁ ସେଇ ଅନୁସାରେ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ଅଙ୍କିତ ଚିତ୍ରସବୁ ବଡ଼ ବା ସାନଭାବେ ଅଙ୍କିତ ହେବ ।

୩–ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ମଧଭାଗ ଚେୟାରଠାରୁ ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ଶେଷ ଚେୟାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୂରତାର ମାପ । ଏହା ଜାଣିଲା ପରେ ଦର୍ଶକର ଦୃଷ୍ଟିରେଖା ଜାଣିବା ସହିତ ମଞ୍ଚରେ ପାର୍ଶ୍ୱପଟ ଓ ଝାଲର ଆଦି ଟାଣିବାରେ ସୁବିଧା ହେବା ସଂଗେସଂଗେ, ଦୃଶ୍ୟପଟର ପ୍ରକୃତ ଲମ୍ବ ଓ ଉଚ୍ଚତା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୋଇପାରିବ ।

୪– ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ଶେଷ ଚେୟାରଠାରୁ ଅଧିମୁଖର ମଧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୂରତାର ମାପ । ଏହା ଜାଣିଲାପରେ ଦର୍ଶକର ଦୃଷ୍ଟିରେଖା ଜାଣିବା ସହିତ ମଞ୍ଚରେ ପାର୍ଶ୍ୱପଟ ଓ ଝାଲର ଆଦି ଟାଣିବାରେ ସୁବିଧା ହେବା ସଂଗେସଂଗେ, ଦୃଶ୍ୟପଟର ପ୍ରକୃତ ଲମ୍ବ ଓ ଉଚ୍ଚତା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୋଇପାରିବ ।

୪– ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ଶେଷ ଚେୟାରଠାରୁ ଅଧିମୁଖର ମଧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୂରତାର ମାପ । ଏହା ଜାଣିଲାପରେ ଦର୍ଶକର ଦୃଷ୍ଟିରେଖା ଜାଣିବା ସହିତ ମଞ୍ଚରେ ପାର୍ଶ୍ୱପଟ ଓ ଝାଲର ଆଦି ଟାଣିବାରେ ସୁବିଧା ହେବା ସଂଗେସଂଗେ, ଦୃଶ୍ୟପଟର ପ୍ରକୃତ ଲମ୍ବ ଓ ଉଚ୍ଚତା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୋଇପାରିବ ।

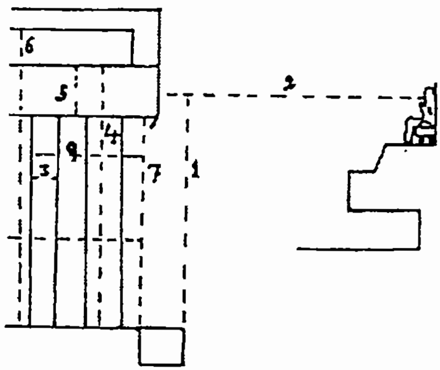
୫– ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ଶେଷ ଚେୟାରଠାରୁ ଅଧିମୁଖର ମଧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦୂରତାର ମାପ । ଏହା ଦର୍ଶକର ମଞ୍ଚରେ ବସିବାର କୌଣିକ ଅବସ୍ଥିତିକୁ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିଥାଏ ।

୬– ଅଧିମୁଖର ମୂଳ ଉନ୍ମୁକ୍ତ ଅଂଶର ପରିମାପ । ୯୦° କୋଣରେ କୌଣିକ ଅବସ୍ଥାନ ପୂର୍ବରୁ ଅଧିମୁଖ ମୂଳ ଅଂଶ ଯାହା ମଧ ଦେଇ ନାଟକ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୁଏ । ଏହା ଅଧିମୁଖର ଖୋଲାସ୍ଥାନ ହୋଇଥିଲେ ମଧ ତା'ର କୌଣିକ ଅବସ୍ଥାନ ଏହି ମାପକୁ କେତେ ମାତ୍ରାରେ ବ୍ୟାହତ କରୁଛି ତାହା ଜାଣିହେବ । ଅଧିମୁଖର କୌଣିକ ଆକୃତି ପରେ ଅଧିମୁଖର ପ୍ରକୃତ ଅଂଶ ଯାହା ମଧ ଦେଇ ଦୃଶ୍ୟପଟ ଓ ଅଭିନୟ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୁଏ । ଏହା ପ୍ରକୃତ ମାପ ହୋଇଥିଲେ ମଧ ପାର୍ଶ୍ୱପଟ ଓ Tormentor ମଧରେ ବଳୟପଟ ପାଖରେ ଏହାର ଦୃଷ୍ଟିରେଖା ଜନିତ ମାପ ଯଥେଷ୍ଟ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ଆମ ଦୃଶ୍ୟପଟର ଆୟତନ ଅଧିମୁଖର ଏଇ ଆୟତନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମଞ୍ଚର ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ପାର୍ଶ୍ୱପଟ ଆଦି ମାଧ୍ୟମରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।

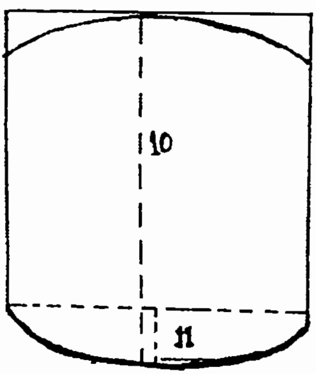
୭– ଅଧିମୁଖର ଉଚ୍ଚତା । ଭୂମିଠାରୁ ଅଧିମୁଖର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଧାରପର୍ଯ୍ୟନ୍ତର ପରିମାପ । ଏହି ମାପ ଜାଣିଲା ପରେ ଆମ ଦୃଶ୍ୟପଟର ଉଚ୍ଚତାରୁ ଅଧିମୁଖର ସେଇ ଉଚ୍ଚତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦର୍ଶକଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟିରେଖାକୁ Teaser ଓ ଝାଲର ମାଧ୍ୟମରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।

୮ – ମଞ୍ଚର ଉଚ୍ଚତା (ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟଠାରୁ) ଏବଂ ୧ମ ଧାଡ଼ିର ଦର୍ଶକର ଦୃଷ୍ଟିତଳର (eye level) ଉଚ୍ଚତା ଯାହା ସାଧାରଣତଃ ମଞ୍ଚର ଉଚ୍ଚତା ଯାହା ସାଧାରଣତଃ ମଞ୍ଚର ଉଚ୍ଚତା ସହିତ ସମାନ ବା ତା'ଠାରୁ ସାମାନ୍ୟ ଉଚ୍ଚରେ ରହିଛି ଜାଣିବା ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ । ତା' ଦ୍ଵାରା ଆମ ଦୃଷ୍ଟିପାତ ତଳୁ ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଭାବେ ଦେଖାଯାଏ ଯଦି ଦର୍ଶକର ଦୃଷ୍ଟିତଳ ମଞ୍ଚର ଉଚ୍ଚତାରୁ ତଳକୁ ଚାଲିଯାଏ । ତାହେଲେ ଦର୍ଶକ ମଞ୍ଚ ପଛ ଆଡ଼କୁ ଥିବା ଦୃଶ୍ୟପଟର ନିମ୍ନ ଅଂଶ ଏପରିକି ଅଭିନେତାର ପାଦ ଅଂଶ ମଧ ଠିକ୍ ଭାବେ ଦେଖିପାରେ ନାହିଁ । ଏହାପରେ ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟର ୧୨ଟି ଅତାବଶ୍ୟକୀୟ ବିଶେଷ ମାପ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ଦରକାର ।

୧ – ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟର ସର୍ବଶେଷ ବସିବା ସ୍ଥାନର ଉଚ୍ଚତା ଯାହା ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟରେ ସବୁଠାରୁ ଉଚ୍ଚତମ ସ୍ଥାନ,



୨ – ସେଠାରୁ ଦୃଶ୍ୟପଟର ଦୂରତ୍ଵର ମାପ ଜାଣିଲା ପରେ ସେଠାରୁ ଆମ ଦୃଶ୍ୟପଟର ଚିତ୍ର କେତେବଡ଼ କରି ଅଙ୍କନ କଲେ ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଦେଖାଯିବ ଜାଣିବା ଦରକାର ।



୩– ପାର୍ଶ୍ଵପଟମାନଙ୍କ ମଝିରେ ଖାଲିଥିବା ସ୍ଥାନର ମାପ । ଯାହା ଦୃଷ୍ଟିରେଖାକୁ ଆବଦ୍ଧ କରି ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହା ଜାଣିଲେ ଏହା ମଧ୍ୟଦେଇ ମଞ୍ଚକୁ ପ୍ରବେଶ ଓ ପ୍ରସ୍ଥାନ ଘଟିବା ସହିତ ଦୃଶ୍ୟପଟ ଓ ମଞ୍ଚୋପକରଣଗୁଡ଼ିକ ସହଜରେ ନେବା ଆଣିବା କରିବାରେ ସୁବିଧା ହୁଏ ।

୪– ଗ୍ରୀଡ୍‌ର ଉଚ୍ଚତାର ମାପ ଜାଣିବା । କାରଣ ଏହି ଉଚ୍ଚତାରୁ ହିଁ ପାର୍ଶ୍ଵପଟ, ଝାଲର ଆଦି ଝୁଲାଇବା ସହିତ Light Bar ଆଦି ଲଗାଯାଇଥାଏ ଏବଂ ଏହାରି ଉଚ୍ଚତା ହିଁ ପାର୍ଶ୍ଵପଟ ଆଦିର ଓ ମଞ୍ଚରେ ଲଗାଯିବା Flat ର ଉଚ୍ଚତା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିଥାଏ ।

୫– ଫ୍ଲାଏ ରେଲ୍ (Fly-rail) ର ଦୂରତ୍ୱର ମାପ । ଏହା ଜାଣିବା ଦ୍ୱାରା ସେଥିରେ କେତେ ଚଉଡ଼ାର ବା ଗଭୀରତାର ସେଟ୍ ଲାଗିପାରିବ ତାହା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୁଏ । ନହେଲେ ଗୋଟିଏ ସେଟ୍ ଲାଗିଥିଲେ ଅନ୍ୟ ସେଟ୍ ତା' ପଛରେ ଲାଗିବାରେ ଅସୁବିଧା ହୁଏ ।

୬– ମଞ୍ଚଭୂମି ଠାରୁ ଫ୍ଲାଇ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଚ୍ଚତା ଜାଣିବା ପ୍ରୟୋଜନ । କାରଣ ସେହି ଉଚ୍ଚତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହିଁ ସେଟ୍‌କୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇବା ପାଇଁ (Counter Weight System) ର ପଦ୍ଧତିକୁ ପରିଚାଳିତ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

୭– ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ରର ସଂସ୍ଥାପକ ସ୍ଥାନ (Light Bar) ଉଚ୍ଚତାର ମାପ ଜାଣିବା ଦରକାର କାରଣ ସେହି ଅନୁସାରେ ତାକୁ ଲୁଚାଇବାକୁ ଝାଲର ଟାଙ୍ଗିବାକୁ ପଡ଼େ ଓ ସେଇ ସ୍ଥାନରୁ ଆଲୋକବତୀ ସବୁକୁ ଝୁଲେଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

୮– ଆଲୋକ ଝୁଲେଇବାର ସ୍ଥାନ (Light Bar) ର ଲମ୍ବ ଓ ଦୂରତ୍ୱ ତଥା ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ୍ୟ ଜାଣିବା ଦରକାର ।

୯– ଦୃଶ୍ୟପଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପାଇଁ ରଖାଯାଇଥିବା ପ୍ରଣାଳୀଠାରୁ ଅଧିମୁଖର ଦୂରତ୍ୱ ଜାଣିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଯାହାଦ୍ୱାରା ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରର ଉପଯୁକ୍ତ ମାପ ଜାଣିବା ସହିତ ମଞ୍ଚରେ ଦୃଶ୍ୟପଟ ସଂରଚନା ପାଇଁ କେତେ ସ୍ଥାନ ନିରୁପିତ ହୋଇଛି ଜଣାପଡ଼େ ।

୧୦– ବଳୟପଟର ସଂସ୍ଥାପନ କିପରି ହୋଇଛି ଓ ଅଧିମୁଖଠାରୁ କେତେ ଦୂରରେ ହୋଇଛି ତାହା ଜାଣିବା ସହ ସେଥିରେ ଛାୟାଲୋକ (Shadow) ନିର୍ମାଣର ପଦ୍ଧତି କ'ଣ ଅଛି ଜାଣିବା ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ ।

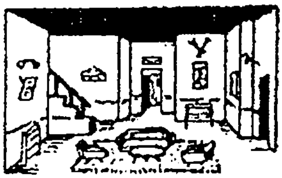
୧୧– ଅଧିରଙ୍ଗ (Apron) ର ଗଭୀରତାର ମାପ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଫଳରେ ପ୍ରୟୋଜନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାହାକୁ ଅତିରିକ୍ତ ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ର ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ସେଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଅଭିନୟ, ଆଲୋକ, ସଂଗୀତ ଆଦି ସଂଚାଳିତ କରାଯାଇପାରେ ।

୧୨– ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ଅଭିନୟର ସମାପ୍ତି ପରେ (work shop) ରେ ସଂରକ୍ଷିତ କରିବା ପାଇଁ କିଭଳି ଓ କେତୋଟି ସଂରକ୍ଷିତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସବୁ ରହିଛି ତାକୁ ଜାଣିବା ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ ।

●●●

ଦୃଶ୍ୟ ପରିକଳ୍ପନାର ରୂପାୟନ

ଏହାପରେ ସ୍କେଚ୍ ବା ଚିତ୍ରିତ ନକ୍ସାକୁ ମାପି ତା'ର ପରିମାପ ଅନୁସାରେ ତା'ର ୧) ସ୍କେଚ୍ ଚିତ୍ର, ୨) ଭୂମି ଚିତ୍ର, ୩) ପାର୍ଶ୍ୱଚିତ୍ର, ୪)ସମ୍ମୁଖ ଚିତ୍ର, ୫) ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଚିତ୍ର, ୬) ପ୍ରତିରୂପ ନିର୍ମାଣ, ୭) କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକା ତିଆରି କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।



ପ୍ରଥମେ **ସ୍କେଚ୍ ଚିତ୍ର** କଥା ଆଲୋଚନା କରାଯାଉ । ଏହା ଏକ ଖୋଲା ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ପ୍ରକ୍ରିୟା । ଏଥିରେ ଦୃଶ୍ୟପଟର ଅଙ୍କନ ଚିତ୍ରକର ରଙ୍ଗ, ତୂଳୀ ଧରି ଆଙ୍କିଲା ଭଳି ହୋଇଥାଏ । ଏହାର କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାପ ନଥାଏ । ରଙ୍ଗମଞ୍ଚର ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟରୁ ମଝି ଜାଗାରେ ବସି ଦେଖିଲେ ଦୃଶ୍ୟପଟଟି ଯେପରି ଦେଖାଯିବ ଏହି ଚିତ୍ର ମୋଟାମୋଟି ସେହି ପ୍ରକାରର ।

ଏହାପରେ ଭୂମିଚିତ୍ର କଥା ଆଲୋଚନା କରିବା । ଏହାକୁ orthographic drawing ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ ଯାହା ଗ୍ରୀକ୍ ଶବ୍ଦ orthos ଓ "graphia" ବା Straight Drawing ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଲା ଯେକୌଣସି ଚିତ୍ରର ୯୦° ରେ ଅଙ୍କା ଯାଇଥିବା ରେଖାଚିତ୍ର । ଏବଂ ଏହି ରେଖାଚିତ୍ର ଯାହା ବସ୍ତୁର ଉପରୁ (Top) ଦେଖିଲେ ଠିକ୍ ସେହିପରି ଦେଖାଯାଏ ତା'ପରେ ହିଁ ଆମେ ସେଇ ବସ୍ତୁର ପାର୍ଶ୍ୱଚିତ୍ର, ସମ୍ମୁଖଚିତ୍ର ଓ ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଚିତ୍ର ନିର୍ମାଣ କରିପାରିବା । ତେବେ ଏକ ୩ ଟିକିଆ ପାହାଚ ଥିବା ସିଢ଼ିର ଉକ୍ତ ଭୂମିଚିତ୍ର ପାର୍ଶ୍ୱଚିତ୍ର ଓ ସମ୍ମୁଖ ଚିତ୍ରରେ ସିଢ଼ିଟିର ଦୁଇଟି ପାର୍ଶ୍ୱ କେବଳ ଦେଖାଯାଇଥାଏ, ଯଥା :-

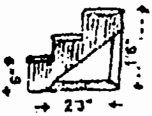
ଭୂମିଚିତ୍ର :- ସିଢ଼ିର ଉପରୁ ଦେଖିଲେ ଠିକ୍ ଏହିପରି ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଚିତ୍ରରେ ସିଢ଼ିର ଲମ୍ବ ଓ ପ୍ରସ୍ଥ ଜଣାଯାଏ ମାତ୍ର ତା'ର ଉଚ୍ଚତା ଜଣାଯାଏ ନାହିଁ କିମ୍ବା ପାହାଚର ଘନତ୍ୱ ଜଣାଯାଏ ନାହିଁ ।



Ground plan of a stair case

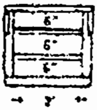


ପାର୍ଶ୍ୱଚିତ୍ର :– ଏଥିରୁ ସିଡ଼ିର ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ଉଚ୍ଚତା ଜଣାଯାଏ କିନ୍ତୁ ତା'ର ଲମ୍ବ ଜଣାଯାଏ ନାହିଁ ତେବେ ସିଡ଼ିର ଦୁଇ ପାଖ ଯଦି ସମାନ ଭାବେ ଗଠିତ ହୋଇ ନଥାଏ ବିଭିନ୍ନ ପାର୍ଶ୍ୱରୁ ଏହା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାବେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ ।

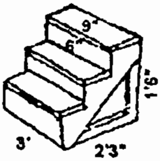


Cross section of a stair case

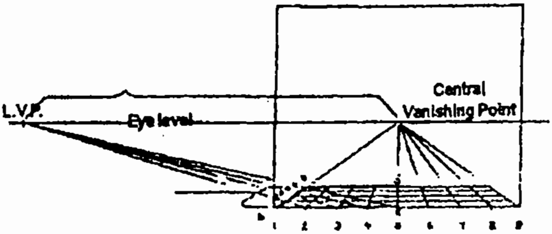
ସମ୍ମୁଖ ଚିତ୍ର :– ଏଥିରୁ ସିଡ଼ିର ଲମ୍ବ ଓ ଉଚ୍ଚତା ଦେଖାଯାଏ ମାତ୍ର ପ୍ରସ୍ଥ ଜଣାଯାଏ ନାହିଁ ।



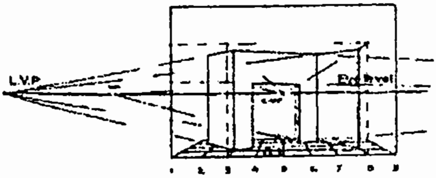
ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଚିତ୍ର :– ଏଥିରୁ ସିଡ଼ିର ଲମ୍ବ, ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ଉଚ୍ଚତା ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଜଣାପଡ଼େ, ଫଳରେ ବସ୍ତୁଟିର ଘନତ୍ୱ ଓ ରୂପ ଅବିକଳ ଭାବେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୋଇ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୋଇଥାଏ । ତେବେ କୌଣସି ବସ୍ତୁର ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଚିତ୍ରଗଠନର ପଦ୍ଧତି ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ ବିଶେଷ କରି ମଞ୍ଚରେ ନିର୍ମିତ ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାର ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଚିତ୍ର କରିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ହେବ ।



୧ – ଏକ ଧଳାକାଗଜରେ ରଙ୍ଗପୀଠ (Acting area) ର ଲମ୍ବ ପ୍ରସ୍ଥକୁ (Scale Measurement ରେ (Engineering Drawing) ଭଳି ଚିତ୍ର କରିବାକୁ ହେବ । ଯଥା ଧରାଯାଉ ରଙ୍ଗପୀଠର ଲମ୍ବ ୩୦' ଓ ଗଭୀରତା ବା ପ୍ରସ୍ଥ ୨୫' ତାହାକୁ ସ୍କେଲ୍‌ରେ ଆଣିବାକୁ ହେଲେ ଡ୍ରଇଂ ପାଇଁ

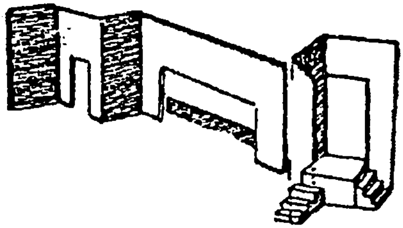


ବ୍ୟବହୃତ କାଗଜରେ ଲେଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଯେ Sc=5'=1cm ଅର୍ଥାତ୍ 30'=30-5=6cm ଲମ୍ବ ଅତଏବ କାଗଜରେ ସେହିଭଳି ମାପର ଚିତ୍ର ଆଙ୍କିବାକୁ ହେବ । ତାକୁ ଭୂମି କରି ତା'ର ମଝିରୁ ଏକ ଲମ୍ବ (ଉଚ୍ଚତା) ଟାଣି ତାର ୮ ବା ୯ ଫୁଟ ଉଚ୍ଚତାରେ ଏକ ସରଳ ରେଖା ଭୂମି ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ କରି ଟଣାଯିବ ଯାହାହେବ Eye Level ବା



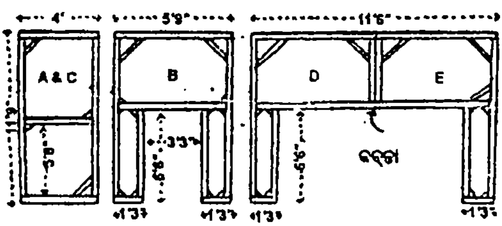
Horizon ଏଇ ରେଖା ଯେଉଁଠି ଲମ୍ବକୁ ଛେଦ କରିବ ତାହାହିଁ Central Vanishing Point କହିବା ବାହୁଲ୍ୟ ଯେ ସେଇ ରେଖାର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ବିନ୍ଦୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ Vanishing Point । ସେଇ Eye level ର ଦୁଇ ପ୍ରାନ୍ତରେ ଦୁଇଟି ଭ୍ୟାନିସିଙ୍ଗ ପଏଣ୍ଟ୍ ପାଇବା ପାଇଁ ଭୂମିର ମଧ୍ଯ ବିନ୍ଦୁରେ ଦୁଇପଟକୁ ୪୫° ଅଙ୍କନ କରି ଦୁଇଟି ରେଖା ଡାହାଣକୁ ଓ ବାମକୁ ଟାଣିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ଉକ୍ତ ଦୁଇଟି ରେଖା ଯେଉଁଠି Eye level କୁ ଛେଦ କରିବ ତାହାହିଁ V.P.Right ଏବଂ V.P.Left ଭାବରେ ଗଣାହେବ । ଭୂମିରେଖା ଯାହା 6cm ବା ୩୦ ଫୁଟ ତାର ପ୍ରତିଟି 6cm = ୧ ଫୁଟ ସ୍କେଲ ମାପ ଅନୁସାରେ ସେସବୁ ବିନ୍ଦୁକୁ V.P.L ଓ V.P.R ରୁ ରେଖାମାନ ଟାଣି ଯୋଡ଼ିବାକୁ ହେବ । ସେମାନେ ପରସ୍ପରକୁ ଛେଦ କରିବେ । ସେହିପରି ଭାବରେ ୨୫ ତମ ରେଖା ଯେଉଁଠି ଛେଦ କରିବ ସେମାନଙ୍କୁ ଯୋଡ଼ିଦେଲେ ତାହାହିଁ ମଞ୍ଚର ପଛ ରେଖା ବା Back Line । ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ ମଞ୍ଚଭୂମି ବା ରଙ୍ଗପୀଠର ପରିସୀମାର ରେଖା ପାଇଗଲୁଁ । ଏହା ମଧ୍ୟରେ ସେଟ୍‌ର ଫ୍ଲାଟ୍‌କୁ କୌଣିକ ଅବସ୍ଥାନର ଭୂମିଚିତ୍ରରେ ଅବସ୍ଥାପିତ କଲାଭଳି ରଖିବାକୁ ହେବ ଏବଂ ତାକୁ ଉପରକୁ ବଢ଼ାଇ ଫ୍ଲାଟ୍‌ର ଲମ୍ବ ଯାହା ରଖିବାର ନିଷ୍ପତ୍ତି ନିଆଯାଇଥିବ ଯଥା– ୧୦ ଫୁଟ ବା ୧୨ ଫୁଟ ବା ୧୪ ଫୁଟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଢ଼ାଇ ଦିଆଯିବ, ଏବଂ ଭୂମିରେଖା ଯାହା ଏବେ ସମ୍ମୁଖ ରେଖାରେ ପରିଣତ ହୋଇଛି ତା'ର ନିକଟତମ ଫ୍ଲାଟ୍‌ର ଦୁଇଟି ରେଖା (ବାମ, ଡାହାଣ) କୁ ଭୂମି ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବେ ଯୋଡ଼ି ଏକ ଫ୍ଲାଟ୍‌ରେ ପରିଣତ କରାଯିବ ଓ ସେହି ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖାର ଶେଷ ମୁଣ୍ଡର ଏକ ରେଖା C.V.P. କୁ ଟଣାଯିବ ତାହା ୨ୟ ଫ୍ଲାଟ୍‌ର ଦୁଇଟି ରେଖାକୁ ଯୋଡ଼ିବାକୁ ପଡ଼ିବ ସେହିପରି ଭାବେ ଡାହାଣପଟ ଓ ବାମପଟର ସବୁରେଖାକୁ ଯୋଡ଼ି ସେଟ୍‌ର ଉପର ମୁଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକର ଆକାର ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇପାରେ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଏହା ଏକ ଜଟିଳ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଚିତ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ବୁଝାଇବା ଯେତିକି ସହଜ ଭାଷାରେ ବୁଝାଇବା ତା'ଠାରୁ ଅଧିକ କଷ୍ଟକର ।

ପ୍ରତିରୂପ : ନକ୍‌ସାର ସବୁ ଚିତ୍ର ସରିବା ପରେ ତା'ର ସ୍ୱୀକୃତି ନାଟ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକଙ୍କଠାରୁ ପାଇଯିବା ପରେ ଅବିକଳ ଦୃଶ୍ୟପଟର (ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର) ପ୍ରତିରୂପ (Model) ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ପଡ଼େ କାରଣ ନକ୍‌ସାର ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଯଦି କିଛି ଗୁରୁତର ଦୋଷତ୍ରୁଟି ଥାଏ ତା' ହେଲେ ତାହା ଏହି ପ୍ରତିରୂପ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ହିଁ ଧରା ପଡ଼ିଯାଇ ସଂଶୋଧିତ ହୋଇଯାଇଥାଏ ।



ଏହି ପ୍ରତିରୂପ ନିର୍ମାଣ କରିବା ପାଇଁ ହାଲୁକା କାର୍ଡ଼ବୋର୍ଡ଼ ବା ପତଳା ପ୍ଲାଏ୍ ଦ୍ୱାରା ଏଇ ପ୍ରତିରୂପ ବା ମଡ଼େଲ୍ ତିଆରି କରାଯାଇଥାଏ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଚିତ୍ରାଙ୍କନରେ ସ୍କେଲ୍‌ର ପରିମାପ ଦ୍ୱାରା ଚିତ୍ରାଙ୍କନ କରାଯାଉଥିବା ଭଳି ପ୍ରତିରୂପର ନିର୍ମାଣ ସମୟରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍କେଲର ବ୍ୟବହାର କରାଯିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ନିର୍ମାଣ ପରେ water colour (ଜଳରଙ୍ଗ) ଦ୍ୱାରା ଉକ୍ତ ପ୍ରତିରୂପକୁ ସେଟ୍‌ରେ ବ୍ୟବହୃତ ଅବିକଳ ରଙ୍ଗରେ ରଙ୍ଗୀନ କରିବାକୁ ପଡ଼େ । ଏହି ପ୍ରତିରୂପକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ମଞ୍ଚରେ ନାଟ୍ୟାଭ୍ୟାସ ଓ କମ୍ପୋଜିସନ୍ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ସେଟ୍‌ର ଗଠନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକା :– ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁ ଯଥା–୧) ଫ୍ଲାଟ୍, ପ୍ଲାଟ୍‌ଫର୍ମ, ସିଡ଼ି, କବାଟ, ଝରକା ଆଦି ସବୁ କେମିତି ତିଆରି କରାଯିବ ତା'ର ଚିତ୍ର ନିର୍ଭୁଲ ଭାବରେ ପେନ୍‌ସିଲ୍‌ରେ ଅଙ୍କନ କରାଯାଇ ବଢ଼େଇ ଆଗରେ ରଖାଯିବ ଏହି ଗଠନ ପ୍ରଣାଳୀକୁ ଦେଖି ବଢ଼େଇ କାଠର ବଟନ୍ ଦ୍ୱାରା ଫ୍ରେମ୍ ତିଆରି କରିଥାଏ । ଏଣୁ ଏହି ଚିତ୍ରରେ ଫ୍ଲାଟ୍ ନିର୍ମାଣର ସମସ୍ତ ଜ୍ଞାତବ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକା ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଭାବେ ଲେଖାଯାଇଥାଏ । ତାହାର ଏକ ତାଲିକା ଦିଆଗଲା ।



କ– ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁର ଆକୃତି ଓ ପରିମାପ ।

ଖ– ବସ୍ତୁର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶର ଆକୃତି ଓ ପରିମାପ ।

ଗ– ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶର ସଂଯୋଗ ସାଧନର ପ୍ରଣାଳୀ ।

ଘ– ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁର ଗଠନ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ସମସ୍ତ ଉପାଦାନର ତାଲିକା ଓ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ।

ଙ- ଗଠନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକାରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁର ନିର୍ମାଣ ଚିତ୍ରର ଯେପରି ସ୍କେଲର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ସଠିକ ଭାବେ ଲେଖାଯାଇଥାଏ ।

ଚ- ସ୍କେଲର ପରିମାପ ବଡ଼ ହେଲେ ଚିତ୍ରର ଅଂଶକୁ ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଭାବେ ବୁଝାଇବାରେ ସହଜ ହୋଇଥାଏ ।

ଛ- ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗର ଏକାଧିକ ଚିତ୍ର କରିବାକୁ ହେଲେ ଚିତ୍ରର ସଠିକ୍ ଦିଗର ନାମ ଓ ପାର୍ଶ୍ୱର ଚିତ୍ର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାବେ ଚିତ୍ରିତ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଜ- ଚିତ୍ରରେ ଲମ୍ୱ ଓ ଉଚ୍ଚତାର ରେଖାଠାରୁ ଘନତ୍ୱ ବୋଧର ରେଖା (ବେଧ) ଗୁଡ଼ିକ ସରୁ ରେଖାଦ୍ୱାରା ନିର୍ଦ୍ଦେଶିତ ହେବା ଦରକାର ।

ଝ- ପ୍ରତ୍ୟେକ ରେଖାର ପରିମାପ ସେଇ ବସ୍ତୁର ବାହୁ (ରେଖା) ପାର୍ଶ୍ୱରେ ସ୍ପଷ୍ଟଭାବେ ଲେଖାଯିବା ଉଚିତ ।

ଞ- ବସ୍ତୁଟି କିପରି ଏବଂ କାହାପରେ କେଉଁ ଅଂଶକୁ ଯୋଡ଼ାଯିବ କ୍ରମାନୁସାରେ ଲେଖାଯିବ ଉଚିତ ।

ଟ- ଗଠନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକାର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ରେଖା (ବାହୁ) ସ୍ପଷ୍ଟ ଓ ଗଭୀର ଭାବେ ଅଙ୍କିତ ହେବା ପ୍ରୟୋଜନ ।

ଠ- ଗଠନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକାରେ ବସ୍ତୁ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ କାଠର ମାପ, ଆକୃତି, ତା'ର ଯୋଡ଼େଇ କରିବାର ପଦ୍ଧତି, କନା ଓ କଣ୍ଟା ଆଦିର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକା ମଧ୍ୟ ରଖାଯିବ ଉଚିତ ।

ଦୃଶ୍ୟପଟ ଗଠନ ପାଇଁ ଯେତେ ପ୍ରକାରର ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଉପକରଣର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ୫ ପ୍ରକାରର ଯଥା :- ୧-କାଠର ବଟନ୍, ୨-ଲୁହାକଣ୍ଟା, ୩- କନା ଆଦି ତନ୍ତୁଜାତ ବସ୍ତୁ, ୪- ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜା ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ରଙ୍ଗ ଓ ରଙ୍ଗ ତିଆରି ଉପକରଣ, ୫-ତୂଳୀ, ବ୍ରୁଞ୍ଚ୍, ସୂତା, କାଗଜ ଆଦି ବିବିଧ ଉପକରଣ ।

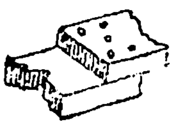
କାଠର ପଟା ହେଉ ବା କାଠର ବଟନ୍, କାଠ କିଣିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ମାପର ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ତାହାକୁ କାଠର ଘନଫୁଟର ମାପ କୁହାଯାଏ ଅର୍ଥାତ୍ ଏକ ଘନଫୁଟ କାଠର ଅର୍ଥ ଏକ କାଠଖଣ୍ଡ ଯାହାର ଲମ୍ୱ, ପ୍ରସ୍ଥ ଏବଂ ଉଚ୍ଚତା = ୧ ଫୁଟ x ୧ ଫୁଟ x ୧ ଫୁଟ । ଏହିଭଳି ଭାବରେ ଆମେ ଯେତେ କାଠର ପଟା ବା ବଟନ୍ କିଣିବୁ ତାହାର ମୋଟ ଲମ୍ୱ, ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ବେଧ ବା ଚଉଡ଼ାକୁ ଗୁଣନ କରି ତାହା କେତେ ଘନଫୁଟର କାଠ ହେଲା ଜାଣିହେବ । ଅର୍ଥାତ୍ ଯଦି ଆମେ ୨ ଇଞ୍ଚ ପ୍ରସ୍ଥ x ୧ ଇଞ୍ଚ ବେଧ x ୧୨ ଫୁଟ ର ୧୦ଟି କାଠର ବଟନ୍ ଆଣିବୁ ତା'ହେଲେ ତାହା କେତେ ଘନଫୁଟ କାଠ ହେବ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ।

୨'' x ୧'' x ୧୪୪'' x ୧୦'' ଖଣ୍ଡ (÷) ୧୨'' x ୧୨'' = ୨୦ ଘନଫୁଟ

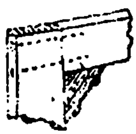
ଦୃଶ୍ୟପଟ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ କାଠ, କଣ୍ଟା ଆଦି ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଉପକରଣ ଆଣିଲା ପରେ ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ୟୁନିଟ୍ (ବିଲ୍‌ଟ ୟୁନିଟ୍, ଫ୍ଲାଟ୍ ୟୁନିଟ୍) ଆଦି ସବୁ ପ୍ରକାର ୟୁନିଟ୍ ତିଆରି କରିବାକୁ ହେବ । ମାତ୍ର ଏଠାରେ ବିଲ୍‌ଟ ୟୁନିଟ୍ ବା ଓ୍ୱେଟ୍ ବିଅରିଂ ୟୁନିଟ୍‌ର ନିର୍ମାଣର ଯୋଡ଼ ବା ଜଏଣ୍ଟ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଡ଼ିବାର କୌଶଳ ଏପରି ଶକ୍ତ ହେବା ଦରକାର ଯେ ତାହା ଯେପରି ବ୍ୟବହାର ବେଳେ ଭାଙ୍ଗି ନଯାଏ ।

ଏବେ କାଠରେ ଯୋଡ଼ାଇ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଉ :– ମଞ୍ଚରେ ମଞ୍ଚୋପକରଣ ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ହେଲେ କାଠକୁ କାଠ ସହିତ ଯୋଡ଼ିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏହି ଯୋଡ଼ିବାର ପଦ୍ଧତି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସବୁଗୁଡ଼ିକ ହେଲା :–

୧) ସରଳ ବଟ ଜଏଣ୍ଟ :– ଏହି ଯୋଡ଼େଇର ପଦ୍ଧତି ଅନୁସାରେ ଗୋଟିଏ କାଠ ଉପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ କାଠ ରଖି ଏକାଧିକ କଣ୍ଟା ବାଡ଼େଇ ତାକୁ ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ । ଏହି ଯୋଡ଼ିର ଶକ୍ତି ବା ଭାର ବହନକ୍ଷମ ଦକ୍ଷତା ବହୁତ କମ୍ ସେହିପରି ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ଯୋଡ଼େଇ ଅଛି ।



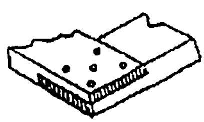
୨) ବ୍ଲକ୍‌ଡ଼ ବଟ ଜଏଣ୍ଟ୍ :– ଏହିଭଳି ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଦୁଇଟି କାଠର ମୁଣ୍ଡକୁ ସମକୋଣରେ ରଖି (୯୦°ରେ ରଖି) ତାହାର କୋଣରେ ଏକ ସମକୋଣୀ ତ୍ରିଭୁଜାକାରର କାଠ ରଖି କଣ୍ଟା ଦ୍ୱାରା ତାକୁ ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ ।

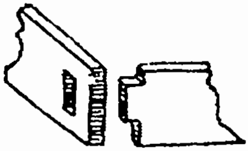


୩) ମିଟର ଜଏଣ୍ଟ :– କାଠର ଦୁଇ ମୁଣ୍ଡକୁ କୌଣସି ଭାବେ କାଟି ପରସ୍ପର ସହିତ ଠିକ୍ ଫଟୋ ଫ୍ରେମ୍‌ର ଯୋଡ଼େଇ ଭଳି ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ, ତାହାକୁ ମିଟର ଜଏଣ୍ଟ କୁହାଯାଏ ।



୪) ହାଭର୍ଡ୍ ଜଏଣ୍ଟ :– (ଖାପ ଯୋଡ଼େଇ) ଏହି ପ୍ରକାର ଯୋଡ଼େଇବାରେ ଦୁଇଟି କାଠରେ ମୋଟେଇକୁ ଅଧା ଅଧା କରି କାଟି ଦୁଇ ମୁଣ୍ଡକୁ ୨ଟି ଖାପରେ ପରିଣତ କରାଯାଏ ଏବଂ ତା'ପରେ ଦୁଇଟି ଖାପକୁ ପୂରାଇ କାଠର ଯୋଡ଼ ଲଗାଯାଏ କଣ୍ଟା ଓ ଅଠା ଲଗାଇ । ଉପର ତିନୋଟି ଯୋଡ଼େଇଠାରୁ ଏହି ଯୋଡ଼େଇ ଅଧିକ ଭାରବହନ କ୍ଷମ ଓ ଶକ୍ତ । କିନ୍ତୁ





୫) ଅନ୍ୟ ଏକ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଯୋଡ଼ ଲଗାଇବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅଛି ଯେଉଁଥିରେ ଗୋଟିଏ କାଠର ମଝି ଅଂଶରୁ କିଛି ବାହାର କରିନେଇ ସେଇ ଅଂଶର ମାପ ଅନୁଯାୟୀ ଅନ୍ୟ କାଠର ମଝି ଅଂଶକୁ ରଖି ବାକିଥିବା ବାହାର ଅଂଶକୁ କାଟି ବାହାର କରିଦିଆଯାଏ ପରେ ସେହି ମଝି ଅଂଶରେ ଖିଲଭଳି ଅନ୍ୟକାଠର ମୁଣ୍ଡକୁ ପୂରାଇ କଣ୍ଟା ଲଗାଇ ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ ତାହାକୁ "ମର୍ଟିଜ୍ ଓ ଟେନନ୍ ଜଏଣ୍ଟ" କୁହାଯାଏ । ଘରର ଝରକା, କବାଟର ଚୌକାଠରେ ଏହି ପ୍ରକାର ଯୋଡ଼ ଲଗାଯାଏ । ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ ଯୋଡ଼ଠାରୁ ଏହି ଯୋଡ଼ ଅଧିକ ଭାର ବହନ କ୍ଷମ ଓ ଶକ୍ତ । ତେବେ **କାଠର ପଟାଗୁଡ଼ିକର** ଯୋଡ଼ ଲଗାଇବା ପାଇଁ । ନିମ୍ନଲିଖିତ ଜଏଣ୍ଟ ବେଶ୍ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ।

୬) **ଟଂ ଓ ଗ୍ରୁପ୍ ଜଏଣ୍ଟ୍ :–** ଏଇଥିରେ ମେସିନ୍‌ରେ ପଟା ଚିରିବା ସମୟରେ ଗୋଟିଏ ପଟାରେ ମଝିଅଂଶରେ ଖାପ କରି ଅନ୍ୟପଟାର ମଝି ଅଂଶଟିକୁ ଜିଭଭଳି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ଏବଂ ଯୋଡ଼ କରିବା ସମୟରେ ଜିଭ ଅଂଶକୁ ଅଠା ଲଗାଇ ଖାପ ମଧ୍ୟରେ ପୁରାଇ କଣ୍ଟା ବା କାଠର



ଖିଲରେ ଯୋଡ଼ି ଦେବାକୁ ହୁଏ ଏମିତି ଯୋଡ଼ ହେଲେ ପଟା ମଧ୍ୟରେ ଆଉ ଫାଙ୍କ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ନାହିଁ ।

କାଠର ଫ୍ରେମ୍ ତିଆରି ହୋଇ ସାରିଲା ପରେ ତାକୁ କନାଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ କରି ଫ୍ଲାଟ୍ ତିଆରି କରାଯାଏ । କନାକୁ ଫ୍ରେମ୍‌ରେ ଲଗାଇଲାବେଳେ ପ୍ରଥମେ ଫ୍ରେମ୍‌ରେ ଯେଉଁ ପଟକୁ ପଛକୁ ରହିବ ସେଇପଟରେ କନାକୁ ମୁଣ୍ଡ ବିହୀନ Panal Pin ମାଧ୍ୟମରେ ଲଗାଇ ପରେ କନାକୁ ସାମ୍ନା ପଟ ଦେଇ frame ର ୨ୟ ବାହୁକୁ ଆଚ୍ଛାଦିତ କରି ତା'ର ପଛ ପଟରେ ପୁଣି ସେଇ ମୁଣ୍ଡବିହୀନ କଣ୍ଟା ଲଗାଯାଇଥାଏ ତା'ପରେ ଉପର ମୁଣ୍ଡର ପଛପଟ ଓ ନିମ୍ନପଟୀ ପଛପଟର କନାକୁ ଟାଣି ପାନେଲ୍ ପିନ୍ ଲଗାଇ ଫ୍ଲାଟ୍ ତିଆରି କରାଯାଇଥାଏ । ତେବେ ତଳପଟ କନା ଯେପରି ବ୍ୟବହାର ବେଳେ ଛିଡ଼ି ନଯାଏ ତେଣୁ ତା' ତଳେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍‌ର ଏକ ଖାପ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଇପାରେ । ଏହିପରି ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ଫ୍ଲାଟ୍, ସିଡ଼ି ଆଦି ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁକୁ କନାର ଆଚ୍ଛାଦନ ଲଗାଇ ତାକୁ ରଙ୍ଗ କରାଯାଏ ।

ଏଥର ମଞ୍ଚରେ ଯେଉଁ କେତେପ୍ରକାର ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଉପକରଣ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ତା'ର ବିଭକ୍ତିକରଣ କରି ସାଧାରଣତଃ ୫ ପ୍ରକାର ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରପର୍‌ଟି ବା ସଂକ୍ଷେପରେ ପ୍ରପ୍ କହନ୍ତି ।

୧) ମଞ୍ଚାନୁସଙ୍ଗିକ (Set prop) :- ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ସୁସଜ୍ଜିତ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ କାନ୍ଥଘଣ୍ଟା, ଚିତ୍ରପଟ, ଫୁଲଦାନୀ, ବାକ୍ସ, ବହି ଆଦିକୁ Set prop କୁହାଯାଏ ।

୨) ହସ୍ତାନୁସଙ୍ଗିକ (Hand prop) ଅଭିନେତା ନିଜେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା, ବହନ କରୁଥିବା ଆନୁସଙ୍ଗିକକୁ ହସ୍ତାନୁସଙ୍ଗିକ ବା Hand prop କୁହାଯାଏ । ଯଥା :- ଚଷମା, ବଙ୍କାବାଡ଼ି, ଚିଠି, ସିଗାରେଟ୍, ଚୁରୁଟ, ଟୋପି, ଭ୍ୟାନିଟି ବ୍ୟାଗ ବା ହାଣ୍ଡ୍ ବ୍ୟାଗ୍ ଇତ୍ୟାଦି । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଅଭିନେତା ଯଦି Set prop ଯଥା ଫୁଲଦାନୀ, ଚିତ୍ରପଟକୁ ହାତରେ ଧରି ବ୍ୟବହାର କରେ ତା'ହେଲେ ତାହା Set prop ରୁ Hand prop ରେ ପରିଣତ ହୁଏ ଅଭିନେତା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ବାଡ଼ି, ଛତା ବା ଟୋପି କୁ ଯଦି Set ର କାନ୍ଥରେ ଟାଙ୍ଗି ଦିଏ ବା ଟେବୁଲରେ ରଖିଦେଇ ଆସେ ତା'ହେଲେ ତାହା Hand prop ରୁ Set prop ରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ପୁଣି ଯଦି ସେଇ Hand prop କୁ ଅଭିନେତା ପରିଧାନ କରନ୍ତି ତାହେଲେ ତାହା costume ବା ornament (ପୋଷାକ ବା ଅଳଙ୍କାରରେ) ପରିଣତ ହୋଇଯିବ । ଟୋପି, କୋଟ୍, ଚଷମା, ଫୁଲମାଳ, ହାତଘଣ୍ଟା, ହାତ ବଳା ଆଦି ଏଇ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

୩) ସଜ୍ଜାନୁସଙ୍ଗିକ :- ଝରକାର ପରଦା, କବାଟର ସ୍କ୍ରିନ୍, ବିଛଣା ଚାଦର, ସୋଫାର ଗଦି ଆଦି ସଜ୍ଜାନୁସଙ୍ଗିକ ବା ଫର୍ନିସିଂ କୁହାଯାଏ ।

୪) ଦୃଶ୍ୟାନୁସଙ୍ଗିକ :- ଝରକା ବାହାର ଦେଇ ଦେଖାଯିବା ଧୂଆଁ, କୁହୁଡ଼ି, ବର୍ଷା, ମେଘଖଣ୍ଡ ଆଦି ଦେଖାଇବାର କୌଶଳ ଏଇ ଦୃଶ୍ୟାନୁସଙ୍ଗିକ କୁହାଯାଏ (ଯଦି ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କକ୍ଷରୁ କରାନଯାଇ ମଞ୍ଚ ଉପରୁ ଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଏ) ।

୫) ଶବ୍ଦାନୁସଙ୍ଗିକ :- ମଞ୍ଚରେ ଅସଲି ବା ନକଲି ଶବ୍ଦ ଯଥା ଘଣ୍ଟାର ଘଣ୍ଟି । ସେହିପରି ଟେଲିଫୋନ୍‌ର ଧ୍ୱନୀ ଆଦି ଏହି ଆନୁସଙ୍ଗିକର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଯାହାକୁ ଟେପ୍ ରେକର୍ଡ଼ର ମାଧ୍ୟମରେ ବା ପ୍ରକୃତ ଧ୍ୱନୀ ଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇଥାଏ । ଏହିପରି ପାଞ୍ଚପ୍ରକାରର ଆନୁସଙ୍ଗିକ ମାଧ୍ୟମରେ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ସମସ୍ତ ମଞ୍ଚୋପକରଣର ଆୟୋଜନ କରାଯାଇ ତାକୁ ଉପରୋକ୍ତ ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ ।

ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ରଙ୍ଗ ଲଗାଇବାର ପଦ୍ଧତି

ଆଧୁନିକ ନାଟକରେ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ବେଶ୍ ସରଳ ଓ ଆକର୍ଷଣୀୟ ହୋଇପାରିଛି ତଥାପି ମଞ୍ଚଶିଳ୍ପୀକୁ ଚିତ୍ରାଙ୍କନ, ଦୃଶ୍ୟରେ ଉପକରଣର ସାବଲୀଳ ବିନ୍ୟାସ କରିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ବର୍ଣ୍ଣର ଧାରଣା ସମ୍ପର୍କରେ ଯଥେଷ୍ଟ ସଚେତନ ରହି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏଥିସହିତ ଦୃଶ୍ୟାଙ୍କନ କରିବାକୁ ବା ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ରଙ୍ଗ ଲଗାଇବାକୁ ଗଲାବେଳେ ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇଟି ଦିଗକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପ୍ରୟୋଜନ ।

୧) ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ଚିତ୍ରିତ କରିବାକୁ ଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିତ୍ରକୁ ମୋଟା ରେଖା ଦ୍ୱାରା ଆଙ୍କିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ଯଥେଷ୍ଟ ବଡ଼ ବଡ଼ କରି ଚିତ୍ରିତ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନହେଲେ ତାହା ଶେଷ ଧାଡ଼ିର ଦର୍ଶକଙ୍କୁ ଠିକ୍ ଭାବେ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ ।

୨) ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ରଙ୍ଗ ଲଗାଇବା ପୂର୍ବରୁ ନାଟକର ଉକ୍ତ ଦୃଶ୍ୟରେ ଆଲୋକରେ କେଉଁ କେଉଁ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଛି ତାହା ଜାଣିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ସେଇ ଅନୁସାରେ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ରଙ୍ଗୀନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନହେଲେ ଦୃଶ୍ୟପଟ ଉପରେ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ପଡ଼ି ଦୃଶ୍ୟପଟର ମୂଳରଙ୍ଗକୁ ଘୋଡ଼ାଇ ଦେଇ ଏକ ତୃତୀୟ ରଙ୍ଗର ଆବିର୍ଭାବ ଘଟିବ । ଏପରିକି ଦୃଶ୍ୟପଟରୁ କୌଣସି କୌଣସି ରଙ୍ଗ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଲୁପ୍ତ ହୋଇଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ମଧ୍ୟ ଅଛି ।

ଏଇ ଦୃଶ୍ୟପଟର ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ପାଇଁ ପାଣି ରଙ୍ଗ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ବସ୍ତୁ ଯୋଗାଡ଼ କରିବାକୁ ହେବ ଯଥା :– ୧) ପାଣିରେ ଦ୍ରବଣ ହେବାଭଳି ଗୁଣ୍ଡରଙ୍ଗ (ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର) ୨) ଧଳାଗୁଣ୍ଡ, ୩) ଗଁଦ ଅଠା ବା ଶିରିଶ ଅଠା । ୪) ରଙ୍ଗ ଗୋଳାଇବା ପାଇଁ ୨/୩ଟି ବଡ଼ ବଡ଼ ଖୋଲାପାତ୍ର, ୫) ପାଣି ଗରମ କରିବା ପାଇଁ ଗ୍ୟାସ ଚୁଲୀ, ୬) ରଙ୍ଗ ଛାଣିବା ପାଇଁ ଛଣା ବା ଗାମୁଛା ୭) ଲମ୍ବା ଲମ୍ବା ଜୋତା ବ୍ରସ୍ ଭଳି ନରମ ବ୍ରସ ୩/୪ଟା । ୮ :– ଫ୍ଲାଟ୍‌ରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥିବା କନା ଯଦି ବହୁତ ପତଳା ହୋଇଥାଏ ତା'ହେଲେ ତା' ଉପରେ ମଇଦା ଅଠାରେ ଧଳା କାଗଜ ବା ଖବର କାଗଜ ଲଗାଇ ତାକୁ ଶୁଖାଇ ତା' ଉପରେ ରଙ୍ଗ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ସେପରି ସ୍ଥଳରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଖବରକାଗଜ ବା ଧଳାକାଗଜ, ୯) ମଇଦା ଅଠା (ପତଳା) । ଏହାବ୍ୟତୀତ ଦରକାର ପଡ଼ିଲେ ୧୦) କାଠର ବଡ଼ ସ୍କେଲ, ୧୧) ପେନ୍‌ସିଲ୍ (HB4), ୧୨) ରଙ୍ଗ ଗୋଳା ସୂତା

(ଲମ୍ବାଗାର ଟାଣିବା ପାଇଁ) ୧୩) ଛୋଟ ଛୋଟ ବିଭିନ୍ନ ଆକାରର ତୁଳୀ (ଚିତ୍ର କରିବା ପାଇଁ) ଆଦିର ପ୍ରୟୋଜନ ପଡ଼ିଥାଏ । ଅତଏବ ଏସବୁ ବସ୍ତୁର ଯୋଗାଡ଼ କରିସାରିବା ପରେ ଚିତ୍ରକରକୁ ପ୍ରଥମେ ଫ୍ଲାଟ୍‌ର କନା ଉପରେ (ଯଦି ପତଳା କନା ହୋଇଥାଏ) ମଇଦା ଅଠା ଲଗାଇ କାଗଜରେ ଘୋଡ଼ାଇ ନେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଅଠା ଶୁଖିଗଲା ପରେ ତା' ଉପରେ ରଙ୍ଗ ଲଗାଇବାକୁ ପଡ଼େ ।

ରଙ୍ଗ ଗୋଳାଇବାର ପଦ୍ଧତି ହେଲା ଆଗେ ଗଁଦ ଅଠା ବା ଶିରିଶ ଅଠାକୁ ପୂର୍ବ ଦିନରୁ ପାଣିରେ ଭିଜାଇ ୮/୯ ଘଣ୍ଟା ଅତି କମ୍‌ରେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼େ ତା'ପରେ ତାକୁ ଗରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ସିଧାସଳଖ ଅଠା ପାତ୍ରକୁ ଚୁଲି ଉପରେ ରଖି ଗରମ କରାଯିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ କାରଣ ସେଥିରେ ନିଆଁ ଲାଗିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ। ଏଣୁ ଏକ ବଡ଼ ପାତ୍ରରେ ପାଣି ରଖି ତାକୁ ଚୁଲିରେ ରଖି ପାଣି ଉପରେ ଅଠା ପାତ୍ରକୁ ରଖି ଗରମ ପାଣିରେ ତାକୁ ଗରମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଅଠା ପୁରା ଫୁଟି ଗଲେ ସେଥିରେ ଅଧିକ ପାଣି ମିଶାଇ ତାକୁ ପତଳା କରିବାକୁ ପଡ଼େ ଏବଂ ସେଇ ପତଳା ଅଠାମିଶ୍ରିତ ପାଣିରେ ଅଳ୍ପ ଅଳ୍ପ କରି ରଙ୍ଗରେ ମିଶାଇବା ଉଚିତ ଏବଂ ରଙ୍ଗ ମିଶାଉଥିବା ସମୟରେ ଅନବରତ ଭାବେ ତାକୁ ଘାଣ୍ଟି ଚାଲିବା ଉଚିତ । ନହେଲେ ରଙ୍ଗ ଓ ଅଠା ଠିକ୍‌ଭାବେ ମିଶିବ ନାହିଁ । ସାଧାରଣତଃ ରଙ୍ଗ ସହିତ ସମାନ ଭାଗର ଧଳାରଙ୍ଗ (Chalk Powder) ମିଶାଯିବା ଉଚିତ। ଏହାଦ୍ୱାରା ମୂଳରଙ୍ଗକୁ ହାଲୁକା ବା ଫିକା କରାଯାଇଥାଏ । ପରିଶେଷରେ ଗୋଳା ହେଲାପରେ ତାକୁ ପତଳା ଛଣା ବା ଗାମୁଛାରେ ଛାଣିନେବାକୁ ପଡ଼େ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ରଙ୍ଗ ଗୋଳାଇଲାବେଳେ ସବୁବେଳେ ଆବଶ୍ୟକୀୟତାଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ଗୋଳାଇ ରଖିବା ପ୍ରୟୋଜନ ଯେପରି ରଙ୍ଗ ଲଗାଇଲାବେଳେ ରଙ୍ଗ ସରି ନଯାଏ । କାରଣ ଏପରି ହେଲେ ୨ୟ ଥର ରଙ୍ଗ ଗୋଳାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ଏବଂ ଏଇ ୨ୟଥର ରଙ୍ଗ ଗୋଳାଇବାର ଅନୁପାତ ୧ମ ରଙ୍ଗର ଘନତା ସହିତ ମିଶାଇବା ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ଫଳରେ ଦୃଶ୍ୟପଟଟି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗରେ ଚିତ୍ରିତ ହେଲାଭଳି ଦେଖାଯାଏ । ଓ ତା'ର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୁଏ । ସାଧାରଣତଃ ୩ ଗ୍ୟାଲେନ ପାଣି ଧରୁଥିବା ୧ ବାଲ୍‌ଟି ରଙ୍ଗରେ ୧୨' x ୧୫' ଘନଫୁଟର ଏକ ଫ୍ଲାଟ୍ ରଙ୍ଗ କରାଯାଇପାରେ ।

ଏଥର ରଙ୍ଗ କରିବାର ବା ଲଗାଇବାର କେତୋଟି ବିଷୟ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା



ଫ୍ଲାଟ ପେଣ୍ଟିଙ୍ଗ୍



ସ୍ପଞ୍ଜିଂ



ସ୍କାମଲିଂ



ରୋଲିଂ



ସ୍ପାଟାରିଂ

ଦରକାର ୧ମତଃ ଜୋତା–ବ୍ରସ୍ ଭଳି ଲମ୍ବା ନରମ ବ୍ରସ୍‌କୁ ରଙ୍ଗରେ ବୁଡ଼ାଇ ସେଥିରୁ ଅଧିକା ରଙ୍ଗକୁ ଝାଡ଼ିନେଇ ବ୍ରସ୍‌କୁ ଭୂମି ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବେ Flat ରେ ରଖି ଧିରେ ଧିରେ ଲଗାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ । ୨ୟତଃ ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ରଙ୍ଗକୁ ଗୋଳାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ ।୩ୟତଃ ୧ମ ସ୍ତରର ରଙ୍ଗ ଶୁଖିଗଲେ ୨ୟ ସ୍ତରର ରଙ୍ଗ ଲଗାଇବା ଦରକାର । ୪ର୍ଥତଃ–୨ୟ ସ୍ତରର ରଙ୍ଗ ଲଗାଇଲାବେଳେ ବ୍ରସ୍‌କୁ ଲମ୍ବଭାବେ ଉପରୁ ତଳକୁ ଧରି Flat ରେ ଚାଳନା କରିବା ଦରକାର ।୫ମତଃ–ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିବା ଦରକାର ଯେପରି ରଙ୍ଗ ଲଗାଇବା ସମୟରେ ରଙ୍ଗ ତଳକୁ ଝରି ଯାଇ ଶୁଖି ନଯାଏ ।ତଳକୁ ଝରିଯିବା ରଙ୍ଗକୁ ସଂଗେସଂଗେ ବ୍ରସ୍ ମାରି ମିଶେଇ ନେବାକୁ ପଡ଼େ । ଫ୍ଲାଟ୍‌ରେ ଏହି ପ୍ରକାର ରଙ୍ଗ ଲଗାଇବା ପଦ୍ଧତିକୁ **ଫ୍ଲାଟ୍ ପେଣ୍ଟିଙ୍ଗ** କହନ୍ତି ।

ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ ଛାଡ଼ି ଅନ୍ୟ କେତେ ପ୍ରକାର ପଦ୍ଧତି ମାଧ୍ୟମରେ ମଧ ସେଟ୍‌ର ରଙ୍ଗ କରାଯାଇପାରେ ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ନିମ୍ନରେ କେତୋଟି ଉପାୟର ଆଲୋଚନା କରାଗଲା । ୨– ମୋଟା କନାକୁ ଏକତ୍ର କରି ଧରି ରଙ୍ଗରେ ବୁଡ଼ାଇ ପଥର କାନ୍ଥ, ଭଙ୍ଗା ଇଟାର କାନ୍ଥ ଆଦି ଅଙ୍କନ କରାଯାଏ ଏହି ପ୍ରକାର ପଦ୍ଧତିକୁ "**ରୋଲିଂ**" କୁହାଯାଏ । ୩– ବ୍ରସ୍‌କୁ ରଙ୍ଗରେ ବୁଡ଼ାଇଲା ପରେ ଭଲକରି ଝାଡ଼ିନେବାକୁ ପଡ଼େ ଯେପରି ତାହା ପ୍ରାୟ ଶୁଖିଲା ହୋଇଯାଏ ।ଏଥର ତାକୁ ଅସ୍ତବ୍ୟସ୍ତ ଭାବେ ଟାଣି ରେଖାମାନ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଏ । ଅବଶ୍ୟ ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଫ୍ଲାଟ୍ ପେଣ୍ଟିଂ ମାଧ୍ୟମରେ ଫ୍ଲାଟ୍‌ରେ ୧ମ ସ୍ତରର ରଙ୍ଗ ଲଗା ସରିଥାଏ ଏହାକୁ "**ସ୍କାମଲିଂ**" ପଦ୍ଧତି କୁହାଯାଏ ।

୪) ସାଧାରଣତଃରଙ୍ଗଭିଜାତୁଳୀରୁଛିଟାମାରିଆଦିବାସୀମାନେଘରରକାନ୍ଥରେ ଚିତ୍ର ତିଆରି କଲାଭଳି ଫ୍ଲାଟ୍‌ରେ ରଙ୍ଗର ଛିଟା ମାରି ଚିତ୍ର କରାଯାଏ । ଏହି ପଦ୍ଧତିକୁ "**ସ୍ପାଟାରିଂ**" କୁହାଯାଏ ।ଏଥିରେ ଏକ ବା ଏକାଧିକ ରଙ୍ଗର ଛିଟା ଲଗାଯାଇପାରେ ।

୫) ଫ୍ଲାଟ୍‌ର ଅସମତଳ ସ୍ଥାନ ଦେଖାଇବାକୁ ହେଲେ ଛୋଟ ଏକ ସ୍ପଞ୍ଜକୁ କାଟି ତାକୁ ରଙ୍ଗରେ ବୁଡ଼ାଇ ଚିପୁଡ଼ି ନେବାକୁ ହୁଏ ତା'ପରେ ଫ୍ଲାଟ୍‌ରେ ତାକୁ ଛୁଆଇଁ ଛୁଆଇଁ ରଙ୍ଗ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ଏହାକୁ "**ସ୍ପଞ୍ଜିଂ**" ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।

ଏଥର ତରଳ ରଙ୍ଗ ବା Pigment Colour ର ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ର ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରାଗଲା ।ତରଳ ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ରରେ **ମୌଳିକ ରଙ୍ଗ** ହେଲେ ନାଲି, ହଳଦୀ ଓ ନୀଳରଙ୍ଗ ।ଏଥିରୁ ଯେକୌଣସି ୨ଟି ରଙ୍ଗକୁ ମିଶାଇ ଅନ୍ୟ ଏକ ରଙ୍ଗ ତିଆରି କରାଯାଇପାରେ । ଯାହାକୁ **ଯୌଗିକ ରଙ୍ଗ** କହନ୍ତି ଯେପରି ନାଲି ଓ ହଳଦୀ



ରଙ୍ଗର ମିଶ୍ରଣରେ କମଳା ରଙ୍ଗ ମିଳେ । ହଳଦୀ ଓ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ମିଶ୍ରଣରେ ମିଳେ ସବୁଜ ରଙ୍ଗ । ସେହିପରି ନାଲି ଓ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ମିଶ୍ରଣରେ ବାଇଗଣି ରଙ୍ଗ ମିଳିଥାଏ । ଅତଏବ ଏଇ କମଳା, ସବୁଜ ଓ ବାଇଗଣି ରଙ୍ଗ ହେଲା ଯୌଗିକ ବର୍ଣ୍ଣ । ସେହିପରି ବର୍ଣ୍ଣ ଚକ୍ରରେ ପରସ୍ପର ସମ୍ମୁଖରେ ଥିବା ଯେକୌଣସି ୨ଟି ରଙ୍ଗ ହେଲା **ପ୍ରତିପୂରକ ରଙ୍ଗ** । ପୁଣି ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ରର ମଧ୍ୟ ସ୍ଥଳରେ ଥିବା ରଙ୍ଗ (ଧୂସର) ହେଲା **ପ୍ରଭାବହୀନ ରଙ୍ଗ** ।

ନାଟକର ପଣ୍ଡିତ ଓ ମନସ୍ତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ ରଙ୍ଗର ଏଇ ସାତଟି ବିଭାବକୁ ମନ ଉପରେ ତା'ର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ତାକୁ ତିନୋଟି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ବିଭକ୍ତ କରିଛନ୍ତି । ସେଥିରୁ ନାଲି, କମଳା ଓ ହଳଦୀ ରଙ୍ଗକୁ **ଉଷ୍ଣବର୍ଣ୍ଣ** ଓ ସବୁଜ, ନୀଳ, ବାଇଗଣିକୁ **ଶୀତଳ ବର୍ଣ୍ଣ**ର ଆଖ୍ୟା ଦିଆଯାଇଛି । ଧୂସର ରଙ୍ଗକୁ **ପ୍ରଭାବହୀନ** (Natural Colour) କୁହାଯାଏ ।

ସେହିପରି ବର୍ଣ୍ଣ ଚକ୍ରରେ ପାଖାପାଖି ଥିବା ରଙ୍ଗକୁ ସଦୃଶ ବର୍ଣ୍ଣ କହନ୍ତି । ମଞ୍ଚରେ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମୟରେ ସଦୃଶ ବର୍ଣ୍ଣକୁ ପାଖାପାଖି ବ୍ୟବହାର କରିବା ଅଧିକ ନିରାପଦ ।

ପ୍ରତିପୂରକ ରଙ୍ଗ ସବୁଠୁଁ ବେଶୀ ବୈଷମ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବାରୁ ଏମାନଙ୍କୁ ପାଖାପାଖି ବ୍ୟବହାର କରିବା ନିରାପଦ ନୁହେଁ । ସେଟ୍‌ରେ ବିଶେଷ ପ୍ରୟୋଜନ ନଥିଲେ ଗାଢ଼ ରଙ୍ଗ ଓ ମୌଳିକ ରଙ୍ଗକୁ ସିଧା ସିଧା ଭାବେ ବ୍ୟବହାର ନ କରିବା ଭଲ ।

ସେହିପରି ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ସିଧାସିଧା କଳାରଙ୍ଗ ବ୍ୟବହାର ନକରି ତା' ସ୍ଥାନରେ ବାଦାମୀ, ସବୁଜ ବା ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର ଏକାନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ ।

ଆମ ଏଠାର ସ୍ଥାନୀୟ ବଜାରରେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ପାଇଁ ଯେଉଁ ସବୁ ଉପାଦାନ ମିଳିଥାଏ ଏବଂ ଯାହାକୁ ଆମେ ରଙ୍ଗ ଭାବେ ସେଟ୍‌ରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉଁ ସେଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା :

ଜିଙ୍କ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍‌କୁ ଧଳା ରଙ୍ଗ ଭାବେ, ପିହୁଡ଼ିକୁ ହଳଦୀ ରଙ୍ଗ ଭାବେ, ରେଡ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍‌କୁ ନାଲି ରଙ୍ଗ ଭାବେ, ରବୀନ୍ ବ୍ଲୁକୁ ନୀଳ ରଙ୍ଗ ଭାବେ, କାଇମାଟିକୁ ମାଟିଆ ରଙ୍ଗ ଭାବେ ଗ୍ରୀନ୍ ଅକ୍ସାଇଡ୍‌କୁ ସବୁଜ ରଙ୍ଗଭାବେ ପୁଣି ଭୂଷିକଳାକୁ କଳାରଙ୍ଗ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ।

ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ସେଟ୍‌ରେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ କେବଳ କଳାରଙ୍ଗକୁ ଛାଡ଼ି ଆଉ ସବୁ ରଙ୍ଗରେ whitener (Chalk Power) ମିଶାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

●●●

ମଞ୍ଚରେ ଦୃଶ୍ୟପଟର ସଂସ୍ଥାପନ ଓ ପରିବର୍ତ୍ତନ

ଏକାଧିକ ଫ୍ଲାଟ୍‌ର ସମ୍ମିଶ୍ରଣରେ ସେଟ୍ ତିଆରି କରିବାକୁ ଥିଲେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପରସ୍ପର ଯୋଡ଼ିବା ଦରକାର କରାଯାଏ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଡ଼ିବା ପାଇଁ ଲ୍ୟାଶ୍‌ଲାଇନ୍ ଦଉଡ଼ିରେ ଦୁଇପାଖ ଫ୍ଲାଟ୍‌କୁ ଜୋତାର ଲ୍ୟାସିଂ କଲାଭଳି ଛନ୍ଦିଦେବାକୁ ପଡ଼େ । ତେଣୁ ଦୁଇପଟ ଫ୍ଲାଟ୍‌ରେ ଲୁହାର ହୁକ୍ ଭଳି କଣ୍ଟା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଯାହା ପରସ୍ପରକୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତଭାବେ ଭିଡ଼ି ଧରିବାକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ସେହିପରି ସିଢ଼ି, ପ୍ଲାଟ୍‌ଫର୍ମ ଆଦିକୁ ଖୋଲା କବ୍‌ଜା ମଧ୍ୟରେ ଲୁହାର କଣ୍ଟା ପୂରାଇ ପରସ୍ପରକୁ ସଂଯୋଗ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।

ମାତ୍ର ଯଦି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାୟୀ ସେଟ୍‌ରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନାଟକ ଅଭିନୀତ ହେବାର ଥାଏ ତା'ହେଲେ ସେପରି ସ୍ଥଳେ କଣ୍ଟାଦ୍ୱାରା ଫ୍ଲାଟ୍ ବା ସିଢ଼ି ଆଦିକୁ ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଇପାରେ ମାତ୍ର ଏପରି କଲେ ତାହାକୁ ନାଟକ ପରେ ଖୋଲିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ଫ୍ରେମ୍ ଭାଙ୍ଗି ଯାଇପାରେ । ସେଥିପ୍ରତି ସାବଧାନ ରହିବା ଦରକାର । ଆଧୁନିକ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଏକକ ଦୃଶ୍ୟାବଳୀର ବହୁଳ ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ ହେଉଥିବାରୁ ନାଟକ ମଝିରେ ଦୃଶ୍ୟପଟ ପରିବର୍ତ୍ତନର ବିଶେଷ ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିନଥାଏ ମାତ୍ର ଦୃଶ୍ୟାନୁସଙ୍ଗିକ ଓ ମଞ୍ଚାନୁସଙ୍ଗିକର ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରୟୋଜନ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଦୃଶ୍ୟପଟର ଦ୍ରୁତ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାର ଯେତେସବୁ ପ୍ରଥା ରହିଛି ତା' ମଧ୍ୟରୁ ସବୁଠାରୁ ପୁରାତନ ପ୍ରଚଳିତ ପ୍ରଥା ହେଲା କଭର ଓ ଡିସ୍‌କଭର ପଦ୍ଧତି । ଅତୀତରେ ଏହି ପ୍ରଥାରେ ହିଁ ଓଡ଼ିଶାର ସବୁ ବିଖ୍ୟାତ ନାଟ୍ୟମଞ୍ଚରେ ପରଦା ଦ୍ୱାରା ଅଙ୍କିତ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ବ୍ୟବହାର କରି ନାଟ୍ୟଦୃଶ୍ୟର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଉଥିଲା । ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ କନା ତିଆରି ଦୃଶ୍ୟପଟର ନିମ୍ନଭାଗରେ ଏକ ସିଧା ବାଉଁଶ ଲଗାଇ ତାହାକୁ ଦଉଡ଼ି ଦ୍ୱାରା ଟାଣିଦେବା ମାତ୍ରେ ତାହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ଗୁଡ଼େଇ ଗୁଡ଼େଇ ଉପରକୁ ନେଇଯାଉଥିଲା ଏବଂ ତା' ସମ୍ମୁଖରେ ବା ପଛରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଦୃଶ୍ୟପଟ ଯାହା ସେହିପରି ଗୁଡ଼ାଇ ରଖାଯାଇଥିଲା ତାକୁ ତଳକୁ ଖସାଇ ଦିଆଯାଉଥିଲା । ପରବର୍ତ୍ତୀ

କାଳରେ ଫ୍ଲାଟ୍‌ରେ ଦୃଶ୍ୟପଟ ଅଙ୍କିତ ହେଲାପରେ ତାକୁ ମଞ୍ଚରେ ଦୁଇପଟକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇ ନିଆଯାଉଥିଲା ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ଭୂମିରେ କାଠର ଖାପ ତିଆରି କରି ଫ୍ଲାଟ୍ ତଳେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଚକ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଉଥିଲା ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଦୃଶ୍ୟପଟ ପରିବର୍ତ୍ତନର ବହୁ ପଦ୍ଧତିର ଆବିଷ୍କାର ହୋଇଛି ଏବଂ ଏବେ ଆଧୁନିକ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ସେ ସବୁ ବ୍ୟବହୃତ କରାଯାଉଛି । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ କେତେ ପ୍ରକାର ଦୃଶ୍ୟପଟ କଥା ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଗଲା ।

୧ମତଃ **ଘୂର୍ଣ୍ଣାୟମାନ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚ** କଥା ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଉ । ଏହି ପ୍ରକାର ରଙ୍ଗମଞ୍ଚର ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ର ବା ରଙ୍ଗଭୂମି ଏକ କାଠର ଗୋଲାକାର ପଟାରେ ବଲ୍ ବିୟରିଂ ସିସ୍‌ଟମ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଠିକ୍ ସାଇକେଲର ଚକଭଳି ୩୬୦° କୋଣ ଅଙ୍କନ କରି ବୁଇପଟକୁ ବୁଲିଯାଇପାରେ ଏବଂ ଏହାକୁ ତିନିଭାଗ କରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ୧/୩ ଭାଗ ଅଂଶରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜା ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇପାରେ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଦୃଶ୍ୟର ଅଭିନୟ ସରିଲେ ମଞ୍ଚକୁ ଅନ୍ଧକାର କରି ମୁହୂର୍ତ୍ତକ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଥିବା ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ସମ୍ମୁଖକୁ ବୁଲାଇ ଦେଇ ଦୃଶ୍ୟର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଗୋଟିଏ ଅଂଶରେ ଅଭିନୟ ଚାଲୁଥିଲା ସମୟରେ ଅନ୍ୟ ଅଂଶକୁ ବିଧିବଦ୍ଧଭାବେ ସଜାଇ ନିଆଯାଇ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦୃଶ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଦିଆଯାଇଥାଏ । ଏହି ଦୃଶ୍ୟପଟ ପରିବର୍ତ୍ତନର କାର୍ଯ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରଚାଳିତ ଭାବେ ବା ମଞ୍ଚକର୍ମୀମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା କରାଯାଇଥାଏ । ତେବେ ଏ ଦୃଶ୍ୟପଟର ପ୍ରଧାନ ଅସୁବିଧା ହେଲା ଏଥିରେ ବ୍ୟବହୃତ ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରର ମୋଟ ୧/୩ ଭାଗ ଅଂଶ ହିଁ ଏକ ସମୟରେ ବ୍ୟବହାର ଯୋଗ୍ୟ ହେଉଥିବାରୁ ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରର ଗଭୀରତା ଯଥେଷ୍ଟ କମ୍ ରହିଥାଏ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଏହି ରଙ୍ଗଭୂମିକୁ ୩ ଭାଗ ନକରି ସମାନ ୨ ଭାଗରେ ମଧ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇ ମଞ୍ଚ ସଜ୍ଜା କରାଯାଇପାରେ ।

୨ୟତଃ କୌଣସି କୌଣସି ମଞ୍ଚରେ **ଠେଲାଗାଡ଼ି ବା ୱାଗନ ମାଧ୍ୟମରେ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ପରିବର୍ତ୍ତନ** କରାଯାଇଥାଏ । ଏହିଭଳି ପରିବର୍ତ୍ତନ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ବା ଠେଲାଗାଡ଼ି ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ମଞ୍ଚ ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଯଥେଷ୍ଟ ବଡ଼ ବଡ଼ ଖୋଲାସ୍ଥାନ ରହିଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ଯେଉଁଠାରେ ଠେଲାଗାଡ଼ିକୁ ରଖି ପୂର୍ବରୁ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା କରାଯାଇପାରିବ । ଏହିପରି ଦୁଇଟି ଠେଲାଗାଡ଼ି ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରର ସ୍ଲାଇଡ୍ ଭଳି ମଞ୍ଚର ଡାହାଣକୁ ଓ ବାମକୁ ଗତିକରି ଦୃଶ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇଥାଏ ।

୩ୟତଃ ଯେଉଁଠାରେ ବା ଯେଉଁ ମଞ୍ଚରେ ମଞ୍ଚର ଉପରିଭାଗରେ ଯଥେଷ୍ଟ ସ୍ଥାନ ଥାଏ ସେଠାରେ **କାଉଣ୍ଟର ୱେଟ୍ ବା ପ୍ରତିଚାପ ବ୍ୟବସ୍ଥା** ମାଧ୍ୟମରେ ପୁଲି ଲଗାଇ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ଉପରକୁ ଉଠେଇ ନିଆଯାଇପାରେ । ତା' ପୂର୍ବରୁ ସେଇ ଦୃଶ୍ୟପଟର ପଛପଟରେ ଅନ୍ୟଏକ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା କରାଯାଇଥାଏ । ଏହିପରି ଭାବେ ୨/୩ଟି ବା ତହିଁରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଦୃଶ୍ୟପଟର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇପାରେ ତେବେ ଏହି ପ୍ରକାର ପ୍ରଣାଳୀର ବ୍ୟବହାରବେଳେ ବିଶେଷ ନିରାପତ୍ତାର ପ୍ରୟୋଜନ ଅଛି କାରଣ ଏଇ ସେଟ୍‌କୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଦୌଡ଼ି ବା ପୁଲିକୁ ବାରମ୍ବାର ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଦରକାର ନହେଲେ ଦୌଡ଼ି ଛିଡ଼ିଯାଇ ଭୟାବହ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଛି ଏବଂ ଧନଜୀବନ ହାନି ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ମଧ୍ୟ ଅଧିକ ।

୪ର୍ଥତଃ **ଏଲିଭେଟର ପଦ୍ଧତି** ଏକ ଅତ୍ୟାଧୁନିକ ପଦ୍ଧତି । ଯଦିଓ ଭାରତର ଅଳ୍ପସଂଖ୍ୟକ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଏଭଳି ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି । ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଦୃଶ୍ୟପଟ ତଳକୁ ଉପରକୁ ସଂଚାଳନ କରାଯାଏ ଅର୍ଥାତ୍ ସମଗ୍ର ରଙ୍ଗପୀଠ (Acting area) କୁ ୨ଟି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରି ଗୋଟିଏ ପଟ ତଳକୁ (Acting area), ଭୂମିତଳକୁ ଚାଲିଯାଏ ଓ ସେଥିରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦୃଶ୍ୟପଟର ନିର୍ମାଣ କରାଯାଏ ଓ ସେତେବେଳେ ୧ମ ଭାଗଟି ମଞ୍ଚ ଉପରେ ରହିଥାଏ ଓ ସେଥିରେ ଅଭିନୟ ଚାଲିଥାଏ । ଏହାର ବ୍ୟବହାର ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଚାଳିତ ମୋଟର ସାହାଯ୍ୟରେ କିମ୍ବା ପ୍ରତିଚାପ ବ୍ୟବସ୍ଥା ମାଧ୍ୟମରେ କରାଯାଇଥାଏ ।

୫ମତଃ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ମଞ୍ଚର ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ବା ଉପରେ ଖାଲିସ୍ଥାନ ନଥାଏ ସେହି ସ୍ଥାନରେ ଦୃଶ୍ୟପଟର **କଇଁଚି ପଦ୍ଧତିର ଅପସାରଣ** ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇପାରେ । ଏହିଭଳି ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ବାମ ଓ ଡାହାଣ ୨ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦୃଶ୍ୟପଟର ଗୋଟିଏ କୋଣକୁ ଖିଲ ବା ନଟ ବୋଲ୍ଟ ମାଧ୍ୟମରେ ଅଟକାଇ ରଖି ବାକି ଅଂଶକୁ ଅର୍ଦ୍ଧ ବୃତ୍ତାକାରରେ କଇଁଚି ଭଳି ପରିଚାଳନା କରାଯାଇଥାଏ ।

୬ଷ୍ଠତଃ ଦରକାର ପଡ଼ିଲେ ଗୋଟିଏ **ଫ୍ଲାଟ୍‌ର ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ୨** ପ୍ରକାରର ଚିତ୍ରାଙ୍କନ କରି ମଧ୍ୟ ତାକୁ ବୁଲାଇ ବୁଲାଇ ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇପାରେ ।

୭ମତଃ–**ବହି ଖୋଲିଲା ଭଳି** ଦୃଶ୍ୟପଟର ଦୁଇପଟକୁ ଅଙ୍କନ କରି ଖୋଲାଯାଇ ମଧ୍ୟ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇପାରେ ।

ଏହା ବ୍ୟତୀତ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦୃଶ୍ୟପଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ନକରି ଗୋଟିଏ ଅଂଶକୁ ବଦଳାଇ ସେଥିରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମଞ୍ଚୋପକରଣ ଯଥା–ସିଢ଼ି ବା ଟେବୁଲ, ବା ଖଟ, ଆଲମାରୀ ଲଗାଇ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇପାରେ ।

ତେବେ ନୂଆ ନୂଆ ପଦ୍ଧତିର ବ୍ୟବହାର କରି ଦୃଶ୍ୟପଟର ନିର୍ମାଣ ବା ଅପସାରଣ କରିବା ମଞ୍ଚ ପରିକଳ୍ପନାକାରୀର ଦକ୍ଷତାର ପରିଚୟ ବହନ କରିଥାଏ ।

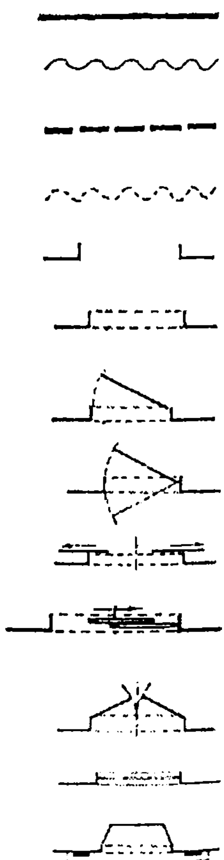
ଅଭିନୟ ପରେ ମଞ୍ଚ ଉପରେ ନିର୍ମିତ ଦୃଶ୍ୟପଟର ଦୀର୍ଘଦିନ ଧରି ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ଦରକାର କାରଣ ୧) ଉକ୍ତ ନାଟକର ଏକାଧିକ ରାତ୍ରି ଅଭିନୟ ହୋଇପାରେ ଓ ସେଇ ଦୃଶ୍ୟପଟର ପ୍ରୟୋଜନ ହୋଇପାରେ, ୨) ବହୁରାତ୍ରି ଧରି ଅଭିନୟ ନହେଲେ ମଧ୍ୟ ସେଇ ଦୃଶ୍ୟପଟ ବିଭିନ୍ନ ନାଟକରେ ବିଭିନ୍ନ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ, ୩) ସେଇ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ୨ୟ ଥର ଏକାଭଳି ବ୍ୟବହାର ନକରିଲେ ମଧ୍ୟ ସେଇ ଫ୍ରେମ୍‌କୁ ବା ସେଇ ଫ୍ରେମ୍‌ରେ ଲାଗିଥିବା କାଠ ଆଦିକୁ ମଧ୍ୟ ବାରମ୍ବାର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ଦୃଶ୍ୟପଟ ସହିତ ସମସ୍ତ ଛୋଟବଡ଼ ବସ୍ତୁକୁ ଯଥା ଝରକା, ସିଡ଼ି, ଦରଜା, ଆଦି ଉଇ, ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ମୂଷା, ଜୀବଜନ୍ତୁ ଆଦି କବଳରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ସଂରକ୍ଷଣ ଗୃହ ଓ ସେଥିରେ ଥିବା ସଂରକ୍ଷଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ସୁରକ୍ଷିତ କରିବା ଦରକାର । ଲୁହାର ଥାକ କରି ତା' ଉପରେ ମଞ୍ଚୋପକରଣ ଓ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ସଂରକ୍ଷିତ କରିବା ଉଚିତ ଏବଂ ସଂରକ୍ଷଣ ଗୃହରେ ଔଷଧ ଆଦି ପକାଇ ଜୀବଜନ୍ତୁ କବଳରୁ ସବୁ ଜିନିଷକୁ ସୁରକ୍ଷିତ ଭାବେ ସଂରକ୍ଷିତ କରିବା ଦରକାର ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ବିଷୟରେ ପାରଦର୍ଶିତା ଲାଭ କରିବାକୁ ହେଲେ ସେଇ ବିଷୟରେ ବାରମ୍ବାର ତା'ର ଅଭ୍ୟାସ ଓ ପ୍ରୟୋଗର ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଏବଂ ଏଇ ଅଭ୍ୟାସ ହିଁ ସଫଳତାର ଚାବିକାଠି । ତେଣୁ ହିଁ କୁହାଯାଇଛି : "Practice makes man Perfect."

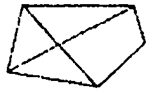
ମଞ୍ଚୋପକରଣର ସାଙ୍କେତିକ ଚିତ୍ରାବଳୀ

ନିମ୍ନରେ କେତୋଟି ମଞ୍ଚୋପକରଣର ସିମ୍ବଲ ବା ସାଙ୍କେତିକ ଚିତ୍ର ଦିଆଗଲା ଯାହା ଦୃଶ୍ୟ ପରିକଳ୍ପନାବେଳେ ଚିତ୍ରଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରି ଉପଯୁକ୍ତ ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଚିତ୍ରଭାବେ ବୁଝାଇବାରେ ସଫଳ ହୋଇପାରିବ ।

1. Flat
2. Cotton Screen
3. Flats hanging over head
4. Cotten Screen hanging over head
5. Open space without Door
6. Arch opening with header
7. Flat with Single side opening door
8. Flat with two side opening door
9. Two side out ward sliding door
10. Two side inside sliding door
11. Flat with Double Door
12. Flat with window
13. Fire place



14. Platform 

15. Iregular shaped platform 

16. Steps or Staircase 

17. Iregular Steps 

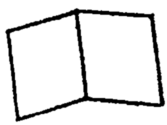
18. Sofa-Square and Round shaped 

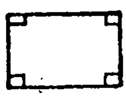
19. Other shaped stage properties. 

20. Tree 

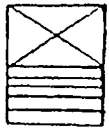
21. Well 

22. Two Fold or Return Flat 

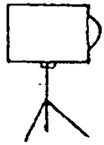
23. Twin Flat 

24. Bed 

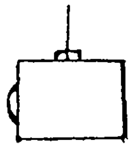
25. Platform with Staircase



26. Standing Light



27. Hanging Light.



Ref. :

1. Welkar David - Theatrical Set design by-Allyn & Bacon-INC-1979
2. Warre Michael- Designing and Making Stage-Scenery
   By- Studio Vista, London-1966.
3. Alok Vern-Theatre Scenecraft
   By-Children Theatre Press-U.S.A.-1956.
4. Seldon Cheney- Stage Decoration
   By-Chapman and Hall, London and New York-1928
5. Parker W.Oren and Smith Harvey K.-Scene Design & Stage Lighting.
   By- Holt, Rine hart and Winston inc, New York-1974
6. Smith Andre-The Scene Wright
   By-The Macmillan Co-New York-1926.
7. Brockett Oscar G.-The Theatre : An Introduction
   By-Holt Rine hart and Winstone Inc.-New York, London-1969.
8. Ghosh Amar-Patta Dweepa Dhwani
   By- R.B.U.-1979

●●●

ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ :

ମଞ୍ଚ ଆଲୋକର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଇତିହାସ

ନାଟକର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା ପ୍ରାଗ୍ ଐତିହାସିକ ଯୁଗରେ । ଯେତେବେଳେ ମଣିଷ, ବଣ-ମଣିଷର ଜୀବନଯାପନ କରୁଥିଲା । ସେହି ଆଦିମ ଯୁଗର ନାଟକ ସମ୍ଭବତଃ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା ପ୍ରଥମେ ସନ୍ଧ୍ୟାକାଳୀନ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଆଲୋକରେ, ଅଥବା ସନ୍ଧ୍ୟାକାଳୀନ ଉଦୀୟମାନ ଚନ୍ଦ୍ରର ଚନ୍ଦ୍ରାଲୋକରେ । କ୍ରମେ ଆଦିମ ମାନବ ନିଆଁର ବ୍ୟବହାର ଜାଣିଲା । କଞ୍ଚା ମାଂସକୁ ପୋଡ଼ି ଖାଇ ଶିଖିଲା । ସମ୍ଭବତଃ ସେହି ସମୟରେ ତାହାହିଁ ସେମାନଙ୍କର ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନଯାପନର ବ୍ୟଞ୍ଜନା ଥିଲା ଅତଏବ ତତ୍‌କାଳୀନ ପ୍ରଥମ ନାଟକ ଏବଂ ସମ୍ଭବତଃ ସେହି ଶୀକାର ପୋଡ଼ିବାର ନିଆଁ ହିଁ ଥିଲା ନାଟକରେ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ରଥମ କୃତ୍ରିମ ଆଲୋକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ।

ଏହାପରେ ନାଟକ ମିଶର, ମେସୋପୋଟାମିଆ, ବେବିଲୋନିଆ, ସିରିଆ, ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ଦେଶ ପରିକ୍ରମା କରି ଆଧୁନିକ ନାଟକର ଉତ୍ପତ୍ତିସ୍ଥଳ ଗ୍ରୀସ୍‌ରେ ଆବିର୍ଭାବ ଓ ପରିପୁଷ୍ଟ ହୋଇଥିଲା । ମାତ୍ର ଏହି ସମସ୍ତ ସ୍ଥାନରେ ନାଟକ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ଅଭିନୀତ ହେଉଥିବାରୁ ତାହାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିବାର ସମ୍ଭାବନା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅସମ୍ଭବ ଥିଲା । ପ୍ରାୟତଃ ଷୋଡଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରାରମ୍ଭ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୃତ୍ରିମ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ନାଟ୍ୟ ପ୍ରଯୋଜନାରେ ନଥିଲା । ଷୋଡଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଯେତେବେଳେ ନାଟକ ଦିବାଲୋକ ଛାଡ଼ି ସାନ୍ଧ୍ୟ ପରିବେଶରେ ଆବଦ୍ଧ କକ୍ଷରେ ପ୍ରଥମେ ରୋମ୍‌ରେ ଅଭିନୀତ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା । ସେତେବେଳେ ନାଟକ ଦେଖିବା ପାଇଁ କୃତ୍ରିମ ଆଲୋକର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିଲା ଏବଂ ତେଲର ମଶାଲ ହିଁ ଥିଲା ସେତେବେଳର ନାଟ୍ୟ ପରିବେଷଣର ମୂଳ ଆଲୋକ ଉତ୍ସ ।

ଶିଳ୍ପ ବିପ୍ଳବର ଶେଷ ଆଡ଼କୁ ପ୍ରାୟତଃ ସ୍ଥାୟୀ ଭାବେ ନାଟ୍ୟ ମଞ୍ଚ ନିର୍ମାଣର ଆବଶ୍ୟକତା ଉପଲବ୍ଧି କରାଗଲା । ଫ୍ରାନ୍‌ସର ଅଭ୍ୟୁଥାନ୍ ଏହାର ଏକ ଅନ୍ୟତମ ମୂଳ କାରଣ ବୋଲି କୁହାଯାଇପାରେ । ସେତେବେଳେ ମଞ୍ଚ ନିର୍ମାଣ ହେବା ସଂଗେ ସଂଗେ ପ୍ରତିଦିନ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଧରଣର ନାଟକ ପରିବେଷଣ ହେଉଥିଲା । ସେହି ନାଟକଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ହାସ୍ୟରସାତ୍ମକ, ବିୟୋଗାତ୍ମକ, ପୌରାଣିକ ନାଟକ ଆଦି ଅନ୍ୟତମ ଥିଲା ।

ଧୀରେ ଧୀରେ ନାଟକର ଉନ୍ନତି ଘଟିଥିଲା । ଏବଂ ଏହି ନାଟକ ପରିବେଷଣରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଉନ୍ନତି କରିବା ପାଇଁ ନାଟକରେ ଆଲୋକର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ଘଟିଲା । ଏହି ନାଟ୍ୟ ରଚନାର ଯୁଗାନ୍ତକାରୀ ଅବଦାନର ଚରମତା ଲାଭ କରିଥିଲା ଷୋଡଶ ଶତାବ୍ଦୀର ଶେଷ ଭାଗରେ ବିଶ୍ୱ ବନ୍ଦିତ ସେକ୍ସପିଅରଙ୍କର ଥିଏଟରରେ ।

ନାଟକର ଉକ୍ତ ଯୁଗ ଯାହା ରୋମାଣ୍ଟିକ ଥିଏଟରର ଯୁଗ ଭାବେ ଜଣାଯାଏ ସେହି ନାଟକର ମୁଖ୍ୟ ଆଲୋକ ସ୍ରୋତ ବା ଉତ୍ସ ଥିଲା ମହମବତୀ । ମହମବତୀର ଆଲୋକରେ ସେତେବେଳେ ମଞ୍ଚ ଓ ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟ ଏକ ସାଥିରେ ଆଲୋକିତ କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ପ୍ରଯତ୍ନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ଫଳସ୍ୱରୂପ କେତେବେଳେ ତାକୁ ଡାଙ୍କୁଣି ଭିତରୁ ତ କେତେବେଳେ ତାକୁ କାନ୍ଥରୁ ଲଟକାଯାଇ ତ ପୁଣି କେତେବେଳେ ଛାତରୁ ଝୁଲାଯାଇ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ଚକ ଉପରେ ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଶତାଧିକ ମହମବତୀକୁ ପ୍ରଜ୍ୱଳିତ କରି ଦୌଡ଼ି ସାହାଯ୍ୟରେ ଚକକୁ ଉପରତଳ କରି ଜଳାଇ ରଖାଯାଉଥିଲା । ଫଳରେ ଚକକୁ ତଳକୁ ଖସାଇ ଆଲୋକର ଔଜଲ୍ୟକୁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକତର କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ଚକକୁ ଉପରକୁ ଉଠାଇ ଅଭିନେତା ଉପରେ ଆଲୋକର ଔଜଲ୍ୟକୁ ସୀମିତ କରାଯାଉଥିଲା ମାତ୍ର ଏସବୁ ବହୁ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ସତ୍ତ୍ୱେ ମଧ୍ୟ ସେଇ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ମଞ୍ଚରେ ଅଗ୍ନିକାଣ୍ଡର ଭୟ ଥିଲା ଅଧିକରୁ ଅଧିକତର । ସେ ଥିଲା ସପ୍ତଦଶ ଶତକର କଥା । ସେଇପରି ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ତୈଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରଜ୍ୱଳିତ ହେଉଥିବା ଅର୍ଗାଣ୍ଡ ବାର୍ଣ୍ଣାରକୁ ତା' ଚାରିପଟେ କାଚର ଘୋଡଣୀ ଲଗାଇ ଶିଖାକୁ ସ୍ଥିର କରିବାର ପ୍ରୟାସ କରାଯାଇଥିଲା । ଏଇଭଳି ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ମଧ୍ୟରେ ୧୮୦୩ ମସିହାରେ "ଫେଡ଼େରିକ୍-ଏ-ଉଇନସର୍" ନାମକ ଜଣେ ଜର୍ମାନ୍ ବ୍ୟକ୍ତି ଲଣ୍ଡନରେ "ଲିସିୟାମ୍" ମଞ୍ଚରେ ପ୍ରଥମେ ଗ୍ୟାସ୍ ବତୀର ଆଲୋକ ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ ।

୧୮୧୭ ରେ D-Gerric ଏବଂ Luther burg ଏକ Chain system ରେ ଗ୍ୟାସ୍ ବତୀକୁ ଜଳାଇବା ଓ ଲିଭେଇବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଥିଲେ । ସେହିପରି ୧୮୧୬ ମସିହାରେ ମଞ୍ଚରେ "ଚୂନାଲୋକ" ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିଥିଲା ମାତ୍ର ଏହାର ବହୁତ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଯଥେଷ୍ଟ ଜଟିଳ ଓ କଷ୍ଟସାଧ୍ୟ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହି ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ଉପରେ ଅଧିକତର ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା କରାଯିବାକୁ ଲାଗିଲା । ଫଳସ୍ୱରୂପ ୧୮୪୬ ମସିହାରେ ପ୍ୟାରିସ୍ ଅପେରାରେ Ark Light ର ବ୍ୟବହାର କରାଗଲା Ark Light ର ଉତ୍ତାପ ଓ ବିପଦ ଉଭୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଗ୍ୟାସ୍ ଲାଇଟ୍ ଠାରୁ ଅନେକ ଜନପ୍ରିୟତା

ଲାଭ କଲା । ସେଇ ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସକାରୀମାନେ ନୂଆ ନୂଆ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ନାଟକରେ ବିନିଯୋଗ କରି ତା'ର ଉତ୍କର୍ଷତା ପ୍ରତିପାଦନ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ୧୯୦୦ ମସିହାରେ "Mariano" ନାମକ ଜଣେ ଆଲୋକ ନିୟାମକ Ark light ଓ Gas light ରେ ରଙ୍ଗୀନ ଜେଲୋଟିନ୍ କାଗଜର ବ୍ୟବହାର କରି ଆଲୋକରେ ରଙ୍ଗୀନ କୁହେଳିକା ସୃଷ୍ଟି କରି ନାଟ୍ୟ ପ୍ରଯୋଜନାକୁ ଏକ ଭିନ୍ନ ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ଦେଇଥିଲେ । ଏଇ ଗ୍ୟାସ୍ ବତୀର ଆବିର୍ଭାବ ପରେ ମଞ୍ଚରେ ପ୍ରଥମଥର ପାଇଁ ନାଟ୍ୟାଭିନୟ କାଳରେ ଆଲୋକ ପ୍ରଜ୍ୱଳିତ ଓ ନିର୍ବାପିତ କରି ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟ ଓ ମଞ୍ଚକୁ ଇଚ୍ଛାନୁସାରେ ଆଲୋକିତ ଓ ଅନ୍ଧକାର କରାଯାଇ ପାରୁଥିଲା । ଏହି ଆଲୋକରେ ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ଅଧିକ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ୍ ହେଉଥିବାରୁ ଏବଂ ଏସବୁ ସତ୍ତ୍ୱେ ଏହାର ସବୁଠୁ ବଡ଼ ବିପଦ ହେଲା, ଏଥିରୁ ବାହାରୁଥିବା ଖୋଲା ଆଲୋକର ଶିଖାରେ ବହୁ ଦୂରରୁ ନିଆଁ ଲାଗିଯିବାର ଯଥେଷ୍ଟ ଭୟ ଥିଲା । ଯାହାର ଫଳ ସ୍ୱରୂପ ତତ୍‌କାଳୀନ ଇଂଲଣ୍ଡର "ଦି ଗ୍ଲୋବ" ଓ "ସ୍ୱାନ" ଆଦି ବହୁ ବଡ଼ ବଡ଼ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚ ନିଆଁ ଲାଗି ଜଳିଯିବାର ଉଦାହରଣ ମଧ୍ୟ ମିଳେ । ମାତ୍ର ଏହି ଚିନ୍ତାରେ ଅବସାନ ଘଟାଇ ୧୮୯୦ ମସିହାରେ ଗ୍ୟାସ ଆଲୋକରେ 'ମେଣ୍ଟାଲ'ର ଆବିଷ୍କୃତ ହେବା ଫଳରେ ମଞ୍ଚରେ ଗ୍ୟାସର ବ୍ୟବହାର ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଲୋକପ୍ରିୟ ହେବା ସଂଗେସଂଗେ ବିପଦମୁକ୍ତ ମଧ୍ୟ ହୋଇପାରିଥିଲା ।

ଆଧୁନିକ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକର ନିୟନ୍ତ୍ରଣର ପରିକଳ୍ପନା ଓ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସର ସୂତ୍ରପାତ ହେଲା ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ । ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ଉତ୍କର୍ଷତା ଲାଭ କରିବା ପରେ । ଯଦିଓ ୧୮୮୨ ମସିହାରେ ଲଣ୍ଡନର "ଦି ସ୍ୟାଭୟ" ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ପ୍ରଥମ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ୧୮୮୩ ମସିହାରେ ଏହି ବିଦ୍ୟୁତ ଆଲୋକର ପ୍ରଥମ ବ୍ୟବହାର ଆରମ୍ଭ ହେଲା ଆମେରିକାର ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ । "ଷ୍ଟିଲ୍ ମ୍ୟାକେ" ନାମକ ଜଣେ ମଞ୍ଚ ନିୟନ୍ତ୍ରକ ଥିଲେ ତା'ର ପ୍ରୟୋଗ କର୍ତ୍ତା । ତା'ପରେ ବିଭିନ୍ନ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକ ମଞ୍ଚରେ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ବିସ୍ତାର କରିବାକୁ ଲାଗିଲା ଫଳସ୍ୱରୂପ ୧୮୯୫ ରେ Adolf Apia ନାମକ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ମଞ୍ଚରେ ପ୍ରଥମେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ପ୍ରୟୋଗରେ Mood light ର ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ ଏବଂ ୧୯୦୫ରେ Godden Crag ମଞ୍ଚ ଜଗତରେ ପୁଣି ସେଇ Mood light ପୁନଃ ପ୍ରଚଳନ କରିଥିଲେ ।

ଭାରତରେ ସ୍ୱାଧୀନତା ପରେ କଲିକତାରେ "ସତୁ ସେନ୍" ନାମକ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି "ରଙ୍ଗମହଲ" ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକରେ Mood light ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ସଂଗେ ସଂଗେ Revolving Stage ର ବ୍ୟବହାର କରିଥିଲେ ।

ଆଜି ଏକବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ମଧ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଆଲୋକ ମାଧ୍ୟମରେ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ନାଟ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶନ କଥା ଚିନ୍ତା ମଧ୍ୟ କରାଯାଇ ପାରେ ନାହିଁ । ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ଏହି ବ୍ୟାପକ ଜନପ୍ରିୟତା ମୂଳରେ ଅନେକ କାରଣ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ । ପ୍ରଥମତଃ ଏହି ଆଲୋକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମିତବ୍ୟୟିତାରେ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ । ଦ୍ୱିତୀୟତଃ ଏହି ଆଲୋକର ପ୍ରଖରତା ତୁଳନାରେ ଏହାର ଉତ୍ତାପ ଯଥେଷ୍ଟ କମ୍ । ୩ରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ସମୟରେ ମଞ୍ଚରେ ଅଗ୍ନିକାଣ୍ଡ ଘଟିବାର ଭୟ ପ୍ରାୟ ନଥାଏ କହିଲେ ଚଳେ । ଏହାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ବିଶେଷ କିଛି ଜଟିଳତା ଓ ମନଯୋଗର ପ୍ରୟୋଜନ ପଡ଼େ ନାହିଁ । ୪ରେ ଏହାକୁ ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣକାରୀ ନିଜ ଇଚ୍ଛା ଅନୁସାରେ ବହୁ ଦୂରରୁ ଥାଇ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିବାର ସ୍ୱାଧୀନତା ପାଇଥାନ୍ତି । ୫ରେ ଏଥିରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଔଜ୍ଜ୍ୱଲ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ । ୬ରେ ଏହି ଆଲୋକରେ ବିଭିନ୍ନ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ସହଜସାଧ୍ୟ। ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକ ସଜ୍ଜା କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ଆଗମନ ପରେ ପରେ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଆଲୋକର ଉପର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରୁ ଅନ୍ତର୍ହିତ ହୋଇଯାଇଛି କହିଲେ ଭୁଲ ହେବ ନାହିଁ ।

ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ କୃତ୍ରିମ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ହେବା ଦିନଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାରରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେତେ ପ୍ରକାର ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପ୍ରୟୋଜନ ଘଟିଛି। ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଯଦି ଆମେ ପୁଙ୍ଖାନୁପୁଙ୍ଖ ଭାବେ ଆଲୋଚନା କରିବା, ତାହେଲେ ଦେଖିବା ଯେ ମଞ୍ଚରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ହିଁ ସମସ୍ତ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ଯଥାରୀତି ପୂରଣ କରିପାରିଛି । ଆବଶ୍ୟକତାର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଚାର କଲେ ମଞ୍ଚରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକ ହେଉ କିମ୍ବା ହେଉ ପେଟ୍ରୋମାକ୍ସର ଆଲୁଅ । ସଂସ୍କୃତ ନାଟକରେ ବ୍ୟବହୃତ ଘିଅର ପ୍ରଦୀପ ହେଉ । ଅଥବା ହେଉ ରୋମ୍‌ନାଟକରେ ବ୍ୟବହୃତ ମଶାଲର ଆଲୁଅ । ଏସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଲୋକର ପ୍ରୟୋଜନ ହୋଇଥିଲା ମଞ୍ଚ ଓ ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟକୁ ଆଲୋକିତ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରାୟତଃ ସେକ୍ସପିୟର ଯୁଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଭୟ ସ୍ଥାନକୁ ଆଲୋକିତ କରିବା ଥିଲା ଆଲୋକର ପ୍ରଥମ ଓ ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ । କ୍ରମେ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ମାଧ୍ୟମରେ ଜଣାଗଲା ଯେ ଅଭିନୟ ସମୟରେ ପ୍ରେକ୍ଷାଗୃହକୁ ଅନ୍ଧକାର କରି, କେବଳ ମଞ୍ଚରେ ଉପସ୍ଥିତ ଅଭିନେତାମାନଙ୍କ ଉପରେ ଓ ବ୍ୟବହୃତ ସରଞ୍ଜାମ ଉପରେ ଆଲୋକକୁ ସୀମାବଦ୍ଧ କରିପାରିଲେ ହିଁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ନିକଟରେ ଚରିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବେ ତୋଳିଧରି ପାରିବା ସମ୍ଭବପର । ଅତଏବ ମଞ୍ଚରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ପରେ ଉକ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟଟି ଅଧିକ ସହଜସାଧ୍ୟ ହୋଇ ବଳିଷ୍ଠ ଭାବେ ପ୍ରକାଶିତ ହୋଇପାରିଲା ।

ଆଲୋକର ଦ୍ୱିତୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ ହେଲା ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଚରିତ୍ର ଓ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜାର ଅବତାରଣାକୁ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ବିବିଧତା ଦ୍ୱାରା ଔଜ୍ଜଲ୍ୟର ତାରତମ୍ୟ ଘଟାଇ ଏକ ଉପଯୁକ୍ତ ବାସ୍ତବାନୁଗ ଦୃଶ୍ୟପଟର ପ୍ରତିଚ୍ଛବିକୁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବା । ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ଫଳରେ ଏଣିକି ଅନାୟାସରେ ସକାଳ ଓ ସଞ୍ଜର ଦୃଶ୍ୟଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଜ୍ୟୋତ୍ସ୍ନା ବିଧୌତ ରଜନୀରେ ତାରକା ଖଚିତ ଆକାଶର ଦୃଶ୍ୟ ଅଙ୍କନ କରିବା ଆମ ପାଇଁ ଆଜି ଆଦୌ କଷ୍ଟସାଧ କାର୍ଯ୍ୟ ନୁହଁ ।

ମଞ୍ଚରେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର କରି ଔଜ୍ଜଲ୍ୟର ତାରତମ୍ୟ ଘଟାଇ ଛାଇ ଆଲୁଅର କୁହେଳିକା ସୃଷ୍ଟି କରି ମଞ୍ଚ ଉପରେ ପରିବେଶର ଏକ ସାର୍ଥକ ଚିତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ । ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ଝରକା, ଦରଜାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଆସବାବପତ୍ର ପୋଷାକ ପରିଚ୍ଛଦ ଏପରିକି ଅଭିନେତାର ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ମଧ୍ୟ ଏହି ଆଲୋକର ପ୍ରତିଫଳନ ଦ୍ୱାରା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାଷା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ଆଲୋକର ସୁ-ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ବ୍ୟବହାର ଫଳରେ ମଞ୍ଚରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁ ଓ ଚରିତ୍ରର ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଘନତ୍ୱ ପରିପ୍ରକାଶ କରାଯାଇ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଚିତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ ।

ସମୟରୁ ସମୟାନ୍ତର, ଅବସ୍ଥାରୁ ଅବସ୍ଥାନ୍ତର, ସ୍ଥାନରୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଦୃଶ୍ୟରୁ ଦୃଶ୍ୟାନ୍ତର ଘଟାଇବାର ପଦ୍ଧତି ଅତି ସହଜରେ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ ମାଧ୍ୟମରେ କରାଯାଇପାରେ । ମଞ୍ଚରେ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଲୋକସଜ୍ଜା ମାଧମ ଦେଇ ଯେତେ ସହଜରେ କରାଯାଇପାରେ ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପଦ୍ଧତିରେ ତାହା କରିବା ଏତେ ସହଜସାଧ ନୁହେଁ । ମାତ୍ର ମଞ୍ଚରେ ଏହି ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀ ଆଲୋକକୁ ଏକ ଦକ୍ଷ ଓ କୁଶଳ ହତିଆର ଭାବି ସୁ-ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିବା ଦରକାର ।

ଏକବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ଆଜି ଆମ ନିକଟରେ ନାଟକ ପାଇଁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଦିଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଛି । ଏମିତି ଏକ ଦିଗ ହେଲା ନାଟକର **ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଆବେଦନ** । ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀ ନାଟକର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ରସକୁ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରି ତାହାକୁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ନିକଟରେ ସମଭାବେ ପରିବେଷଣ କରିବାର ଦାୟିତ୍ୱ ବହନ କରେ । ଆଲୋକ ସମ୍ପାଦନର ଏହି ଦିଗଟି ଯଥେଷ୍ଟ ବିଦଗ୍ଧତାର ପରିଚୟ ଦିଏ । ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ମଞ୍ଚରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ଆବିର୍ଭାବ ଘଟିବା ପରେ ସାଧାରଣତଃ ମିଳନାତ୍ମକ ନାଟକରେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ଓ ବିୟୋଗାତ୍ମକ ନାଟକ ପାଇଁ ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥିଲା । କିନ୍ତୁ ନାଟକର ଅଗ୍ରଗତି ସଂଗେ ସଂଗେ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ଓ ଗବେଷଣା ମାଧ୍ୟମରେ ଜଣାଗଲା ଯେ ମନସ୍ତତ୍ତ୍ୱର ଅର୍ଥ ଆଲୋକ ପ୍ରୟୋଗରେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତାର କମ୍‌ବେଶୀ

କେବଳ ନୁହଁ ବରଂ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତର ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ, ବର୍ଣ୍ଣର ପ୍ରୟୋଗ, ବ୍ୟବହାରର ଭଙ୍ଗୀ ଓ ତା'ର ସଞ୍ଚାଳନର ଧାରା, ଘଟଣାର ବିଭିନ୍ନ ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଆବେଦନ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ । ଅର୍ଥାତ୍ ଦର୍ଶକଙ୍କ ମାନସିକତାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବା ପାଇଁ ଏ ସମସ୍ତ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣକୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ । ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଯେତୋଟି କାରଣ ପାଇଁ କରାଯାଇଥାଏ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ଏହିପରି ଭାବରେ କୁହାଯାଇପାରେ ଯେ, ୧ ରେ ମଞ୍ଚରେ ଉପସ୍ଥିତ ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁ ଓ ଚରିତ୍ରକୁ ପ୍ରାଞ୍ଜଳ ଭାବେ ସମସ୍ତ ଦର୍ଶକମାନଙ୍କୁ **ଦୃଶ୍ୟମାନ** କରାଇବା । ୨ରେ ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ, କାଳ (ଋତୁ), ପାତ୍ର ଓ ସ୍ଥାନ ଆଦିର **ସଠିକ୍ ଅବତାରଣା** କରିବା ପାଇଁ ଏକ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବା । ୩ରେ–ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତାର ତାରତମ୍ୟ ଘଟାଇ ବର୍ଣ୍ଣବିନ୍ୟାସ ମାଧ୍ୟମରେ ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଏକ **ଚିତ୍ରାଙ୍କନ ସୃଷ୍ଟି କରିବା** । ୪ ରେ ବସ୍ତୁ ଓ ଚରିତ୍ରର **ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଘନତ୍ୱ** ସୃଷ୍ଟି କରି ଉପସ୍ଥାପନ କରିବା । ୫ରେ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ ମାଧ୍ୟମରେ **ସ୍ଥାନାନ୍ତର, କାଳାନ୍ତର** ଓ ଅବସ୍ଥାନ୍ତର ଘଟାଇ ଦୃଶ୍ୟାନ୍ତର କରିବା । ୬ରେ–ସର୍ବଶେଷରେ ଘଟଣା ଓ କାହାଣୀରେ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ **ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଆବେଦନ**ର ଅବତାରଣା କରିବା ।

ଆଲୋକର ଉକ୍ତ ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଆବେଦନକୁ ଆଲୋକର ମୃଣ୍ମୟୀ ପର୍ଯ୍ୟାୟଭାବେ ଗଣ୍ୟ କରାଯାଇଥାଏ । ତେବେ ଏକଥା ସତ୍ୟ ଯେ ଆଲୋକ ଆଜି ରଙ୍ଗମଞ୍ଚକୁ କେବଳ ଆଲୋକିତ କରିବା ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନୁହେଁ ବରଂ ଆଲୋକ ଆଜି ନାଟକର ଏକ ମୌଳିକ ଉପାଦାନ ଭାବେ ଗଣ୍ୟ ହୋଇଆସୁଛି । ଏପରିକି ଆଲୋକ ସମ୍ପାଦନର ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ଓ କୌଶଳ ଅନେକ ସମୟରେ ନାଟ୍ୟ ପ୍ରଯୋଜନାକୁ ସାଫଲ୍ୟ ମଣ୍ଡିତ କରିବାର ଶ୍ରେୟ ବହନ କରିଥାଏ ।

●●●

ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଓ ତା'ର ତତ୍ତ୍ୱ

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀଙ୍କୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଓ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଚାଳିତ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସହ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଯଦିବା ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ବା ଉକ୍ତ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ବିଶେଷଜ୍ଞ ନହେଲେ ମଧ୍ୟ କିଛି ଅସୁବିଧା ହେବ ନାହିଁ, ତଥାପି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଓ ଯନ୍ତ୍ରପାତିମାନଙ୍କ ସମ୍ପର୍କରେ ସମ୍ୟକ୍ ଜ୍ଞାନ ରହିବା ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ । ନହେଲେ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତ ସମୟରେ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟି ଧନଜୀବନ ହାନୀ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ । ଏଣୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ବିଷୟରେ ଯଥାସମ୍ଭବ ଓ ପ୍ରୟୋଜନୀୟ ଜ୍ଞାନର ଆହରଣ କରିବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଏ ପରିଚ୍ଛେଦର ଅବତାରଣା କରାଯାଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁର କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଅଂଶକୁ ମଲିକୁଲ୍ ବା ଅଣୁ କୁହାଯାଏ । ଏହା ଅନେକ ସଂଖ୍ୟକ atom (ପରମାଣୁ) କୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପରମାଣୁର ଏକ ପଜେଟିଭ୍ ଚାର୍ଜଯୁକ୍ତ କେନ୍ଦ୍ର ଅଛି । ଯାହାକୁ ନିଉକ୍ଲିୟାସ୍ କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଏହାର ଚାରିପଟେ ଏକାଧିକ ନେଗେଟିଭ ଚାର୍ଜଯୁକ୍ତ ଅନେକ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଘେରି ରହିଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକଟି atomର ନିଉକ୍ଲିୟସ୍ ଗଠିତ ହୋଇଛି ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ନିଉଟ୍ରନ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ । ଏଇ ନିଉଟ୍ରନ୍ ଦେହରେ କୌଣସି ଚାର୍ଜ ନଥାଏ କିନ୍ତୁ ପ୍ରୋଟନ ଦେହରେ ଥାଏ ପଜେଟିଭ୍ ଚାର୍ଜ । ଏଇ ପଜେଟିଭ୍ ଚାର୍ଜର କ୍ଷମତା ସେଇ ବସ୍ତୁର ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ରେ ଥିବା ନେଗେଟିଭ ଚାର୍ଜର କ୍ଷମତା ସମାନ ସମାନ ।

ସାଧାରଣତଃ ଗୋଟିଏ atom ର ନିଉକ୍ଲିୟାସ୍ ଚାରିପଟେ ଯେତେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ତା'ର ନିଉକ୍ଲିୟାସ୍ ଭିତରେ ପ୍ରୋଟନ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟ ଠିକ୍ ସେତିକି । ଫଳରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁରେ ପଜେଟିଭ୍ ଓ ନେଗେଟିଭ୍ ଚାର୍ଜର କ୍ଷମତା ମଧ୍ୟ ଠିକ୍ ରହେ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ କୁହାଯାଇପାରେ ଯେ ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ଏଟମ୍‌ର ନିଉକ୍ଲିୟାସ୍ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ବାହାରେ ଗୋଟିଏ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ସେହିପରି ହିଲିୟମ୍‌ର ଏଟମ୍‌ରେ ଅଛି ଦୁଇଟି ପ୍ରୋଟନ୍ ଓ ଦୁଇଟି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ । କାର୍ବନରେ ଅଛି ଛଅଟି ଲେଖାଏଁ ପ୍ରୋଟନ ଓ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ପୁଣି ତମ୍ବାରେ ଅଛି ୨୯ଟି ଲେଖାଏଁ ଏହିଭଳି ସବୁଠୁଁ ବେଶୀ ପ୍ରୋଟନ ଓ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଅଛି ଇଉରେନିୟମରେ ଯାହାର ସଂଖ୍ୟା ୯୨ କରି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ

ଗ୍ରହଗୁଡ଼ିକ ବୁଲୁଥିଲା ପରି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ନିଜ ଚାରିପଟେ ଓ ନିଉକ୍ଲିୟସ୍‌ର ଚାରିପଟେ କ୍ରମାଗତ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରିଚାଲେ ।

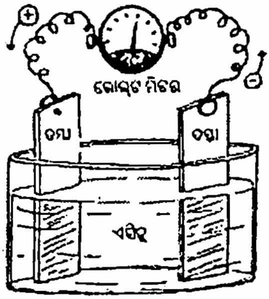
ହାଇଡ୍ରୋଜେନ୍ ଓ ହିଲିୟମ ପ୍ରଭୃତି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ଓ ପ୍ରୋଟନ୍‌ର ସଂଖ୍ୟା କମ୍ ହୋଇଥିବାରୁ ଓ ସେମାନେ ସମାନ ତଳରେ ଘୂର୍ଣ୍ଣାୟମାନ ହେଉଥିବାରୁ ଏହା ବିଦ୍ୟୁତ୍ କ୍ରିୟାଦିଗରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କ୍ରିୟାହୀନ ମାତ୍ର ଅନେକ ଧାତୁର ଏଇ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଏକାଧିକ କକ୍ଷପଥରେ ଘୂରି ବୁଲୁଥିବାରୁ ଏମାନେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କ୍ରିୟା ଦିଗରୁ ବହୁ ଉପଯୋଗୀ ଯଥା ତମ୍ବାର ୨୯ଟି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରଥମ କ'ପଥରେ ୨ଟି, ୨ୟ କକ୍ଷପଥରେ ୮ଟି, ୩ୟ କକ୍ଷପଥରେ ୧୮ଟି ଏବଂ ୪ର୍ଥ କକ୍ଷପଥରେ ୧ଟି ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରଦକ୍ଷିଣ କରେ । ଏହି ଭିନ୍ନ କକ୍ଷପଥ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ତଳରେ ଅବସ୍ଥାନ ନକରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ତଳରେ ଗତି କରୁଥିବାରୁ ଏଇ ମୁକ୍ତ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ସହଜସାଧ୍ୟ ହୁଏ । ଏଇ ମୁକ୍ତ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ର ଗତି ପ୍ରବାହ ହିଁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହର ମୂଳତତ୍ତ୍ୱ ।

ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହକୁ ଇଚ୍ଛାନୁରୂପ ଭାବେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ରରେ ଧାବିତ କରିନେବାକୁ ହେଲେ ମୁକ୍ତ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ବିନାବାଧାରେ ଧାଇଁ ଯିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସୁନ୍ଦର ସରଳ ରାସ୍ତା ଦେବାକୁ ହେବ । ସାଧାରଣତଃ ଯେଉଁ ସବୁ ଧାତୁରୁ ଇଲେକଟ୍ରନ୍ ମୁକ୍ତ ହୋଇ ବୁଲିବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ଥାଏ । ସେଇ ଧାତୁଗୁଡ଼ିକ ହିଁ ବିଦ୍ୟୁତ ପ୍ରବାହ ଦିଗରେ ବେଶୀ ଉପଯୋଗୀ । ଏଇ ଶ୍ରେଣୀୟ ଧାତୁକୁ ହିଁ ସୁପରିବାହୀ ବା ଗୁଡ୍ କଣ୍ଡାକ୍‌ଟର କୁହାଯାଇଥାଏ । କୌଣସି ମାତ୍ର ବାଧା ନଦେବା ଭଳି ଧାତୁ ବିରଳ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ । ସାଧାରଣ ଭାବେ କହିବାକୁ ଗଲେ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଧାତୁଗୁଡ଼ିକ ଭଲ ସୁପରିବାହୀ ପୁଣି ଧାତୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ରୂପାକୁ ଉତ୍ତମ ପରିବାହୀ ବୋଲି କୁହାଯାଏ ତେବେ ସୁନା ଓ ପ୍ଲାଟିନାମ ତା'ଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ମାତ୍ର ତାହାର ବସ୍ତୁ ମୂଲ୍ୟ ମାତ୍ରାଧିକ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ସମ୍ଭବପର ନୁହେଁ ଏଣୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ତାରରେ ତମ୍ବା ବା ଆଲୁମିନିୟମର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ମୁକ୍ତ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ପ୍ରବାହିତ ହେବା ପାଇଁ ଯେପରି ଏକ ସରଳ ସହଜ ପଥର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ସେଇପରି ସେଗୁଡ଼ିକ ଯେପରି ଅବାଞ୍ଛିତ ପଥରେ ଗତି କରି ନପାରେ କାରଣ ସେମାନେ ଯଦି ସେଥିପାଇଁ କିଛି ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବିକଳ୍ପ ରାସ୍ତା ପାଇଯାଆନ୍ତି ତା'ହେଲେ ଦୀର୍ଘପଥରେ ଗତି ନକରି ସେଇ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ପଥରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ମାନେ ଗତି କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବେ । ଯାହାଫଳରେ ମୁଖ୍ୟ ଗତିପଥରେ ପ୍ରବାହିତ ଶକ୍ତିର ପ୍ରବାହ କମିଯିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଅବାଞ୍ଛିତ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ପଥଟି ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟାଇପାରେ ।

ପୁଣି କିଛି କିଛି ବସ୍ତୁ ଅଛି ଯାହା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ନାହିଁ ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍, ରବର, ଚିନାମାଟି, କାଗଜ, କାଚ ଆଦି ଏହିପରି ଅପରିବାହୀ ବସ୍ତୁ ଏହାଦ୍ୱାରା ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଅବାଞ୍ଛିତ ଗତିକୁ ବାଧା ଦିଆଯାଇଥାଏ ଏହାକୁ ଇନ୍‌ସୁଲେଟର କୁହାଯାଏ ।

ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହକୁ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ଭାବରେ ପ୍ରବାହିତ ରଖିବାକୁ ହେଲେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରବାହିତ କରିବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ପଥ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପ୍ରୟୋଜନ । ଏଇ ପଥରେ ଏକ ସ୍ଥାୟୀ ଉତ୍ସରୁ ଯେଉଁ ବିରାମହୀନ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ତାହାକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ବା ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମୋଟିଭ ଫୋର୍ସ୍ ବା ସଂକ୍ଷେପରେ ଇ-ଏମ୍-ଏଫ କହନ୍ତି ।

ଏଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ସର ଏକ ସରଳତମ ଉଦାହରଣ ହେଲା ବ୍ୟାଟେରୀ । ଏହାଛଡ଼ା, ଗୋଟିଏ କାଚପାତ୍ରରେ ପାଣିମିଶା ସଲ୍‌ଫରିକ୍ ଏସିଡ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ଦସ୍ତା (ଆଲୁମିନିୟମ) ପାତ ଓ ତମ୍ବାର ଆଉ ଏକ ପାତ ସାମାନ୍ୟ ଦୂରରେ ପୃଥକ ଭାବେ ବୁଡ଼ାଇ ରଖିଲେ ଓ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହର ଏକ ପରିମାପକ ଯନ୍ତ୍ର ବା ମିଟର ଏଇ ଦୁଇଟି ପାତ ଦେହରେ ଲଗାଇଦେଲେ ଦେଖାଯିବ ଯେ ଗୋଟିଏ ପାତ୍ରରୁ ଅନ୍ୟପାତ୍ର ଆଡ଼କୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ କ୍ରମାଗତଭାବେ ଲାଗି ରହୁଛି । ପ୍ରକୃତପକ୍ଷେ ଏସିଡ୍ ଦସ୍ତାର ପାତକୁ ଆକ୍ରମଣ କରିବା ଫଳରେ ପାତଟି ତରଳିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ଦସ୍ତାର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଏଟମ୍‌ରୁ ଦୁଇଟି ହିସାବରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ବାହାରି ଆସେ ଏଇ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଦସ୍ତାପାତର ଉପରି ଭାଗରେ ଅଲଗା ହୋଇ ଲାଗି ରହୁଥିବାରୁ ଏସିଡ୍‌ର ପ୍ରଭାବରେ ତାହା ପୁନର୍ବାର ଦସ୍ତାର atom ଆଡ଼କୁ ଫେରିଯାଇପାରେ ନାହିଁ, ମାତ୍ର ସୁପରିବାହିର ସାହାଯ୍ୟ ପାଇଲେ ତାହା ପୁଣି ପାତ ଆଡ଼କୁ ଫେରିଯାଏ ।



ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଆବିଷ୍କାରର ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରେ ଏଇ ଧାରଣା ଥିଲା ଯେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ ତମ୍ବାର ପାତଠାରୁ ଆଲୁମିନିୟମ ପାତ ଆଡ଼କୁ ଗତିକରେ ଯାହାକୁ ''ଫ୍ୟାଙ୍କଲିନିୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ମତବାଦ'' ନାମରେ ଜଣାଯାଏ ଯେଉଁଥିପାଇଁ କୁହାଯାଉଥିଲା ଯେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ ପଜେଟିଭ୍ (+) ପ୍ରାନ୍ତରୁ ନେଗେଟିଭ (-) ପ୍ରାନ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ମାତ୍ର ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ଏଇ ସିଦ୍ଧାନ୍ତକୁ ଭୁଲ ପ୍ରମାଣିତ କରିଛି, ପ୍ରକୃତରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ

ଘଟିଥାଏ ନେଗେଟିଭ୍ ପ୍ରାନ୍ତରୁ ପଜେଟିଭ୍ ପ୍ରାନ୍ତ ଆଡ଼କୁ । ଅର୍ଥାତ୍ ଋଣ ରାଶିରୁ ଧନରାଶି ଆଡ଼କୁ । ଏହି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହର ଡି.ସି. ଅର୍ଥାତ୍ ''ଡାଇରେକ୍ଟ କରେଣ୍ଟ'' କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ ଏକମୁଖୀ ଭାବେ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବା ସ୍ଥଳେ ଏ.ସି. ଅର୍ଥାତ୍ ''ଅଲଟର୍‌ନେଟିଭ୍ କରେଣ୍ଟ'' କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହାର ପ୍ରବାହିତ ଧାରା ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ ୧୦୦ ଥର ବା ୫୦ ସାଇକଲ୍‌ସ ଓ ୧୨୦ଥର ବା ୬୦ ସାଇକଲସ୍‌ଭାବେ ଏକ ଦିଗରୁ ଅନ୍ୟ ଦିଗକୁ ଦିଗ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିଥାଏ । ଏହି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହକୁ ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀରୁ ଅନ୍ୟ ଶ୍ରେଣୀକୁ ଅର୍ଥାତ୍ ଏ.ସି. ରୁ ଡି.ସି.କୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ପାଇଁ 'କନଭେଟର' ନାମକ ଯନ୍ତ୍ରର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ସର ଦୁଇପ୍ରାନ୍ତକୁ 'ଟାରମିନାଲ' ନାମରେ ଜଣାଯାଏ । ଏବଂ ଏକ ନିରବଚ୍ଛିନ୍ନ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହର ପଥକୁ 'ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ର ବା ସରକିଟ୍' କୁହାଯାଏ ।

ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିର ପ୍ରବାହ, ଚାପ, କ୍ଷମତା ଓ ପରିମାପ ଜାଣିବା ସଂଜ୍ଞା ଓ ପାରସ୍ପରିକ ସମ୍ବନ୍ଧ ନିମ୍ନରେ ଆଲୋଚିତ ହେଲା ।

ଭୋଲ୍‌ଟ – ଯେକୌଣସି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଗୋଟିଏ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ରରେ ପ୍ରବାହିତ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ତରଙ୍ଗ ପ୍ରବାହର ଚାପର ପରିମାଣକୁ ଭୋଲ୍‌ଟ କୁହାଯାଏ । ତେଣୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ରରେ ବ୍ୟବହୃତ ଆଲୋକ ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବ୍ୟବହାର କଲାବେଳେ ତାହା କେତେ ଭୋଲ୍‌ଟର ଜାଣିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । କାରଣ ଆମ ଦେଶରେ ଘରୋଇ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିର ଚାପ ସାଧାରଣତଃ ୨୨୦ ଭୋଲ୍‌ଟ ହୋଇଥିଲାବେଳେ ଚାଇନା ତିଆରି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସରଞ୍ଜାମଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତଃ ୧୧୦ ଭୋଲ୍‌ଟ ଚାପ ଅନୁସାରେ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଏବଂ ଏହି ଭୋଲ୍‌ଟକୁ ବିଜ୍ଞାନର ଭାଷାରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋମୋଟିଭ ଫୋର୍ସ୍ ବୋଲି କୁହାଯାଇଥାଏ । ଯାହାର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ପରିଚୟ ହେଲା 'ଇ' ।

ଏମ୍ପିଆର– ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହର ଗତିକୁ କୁହାଯାଏ ଏମ୍ପିଆର। ପ୍ରତି ସେକେଣ୍ଡରେ କେତେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରନ୍ ପରିବାହୀ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ତାହାହିଁ ଏମ୍ପିଆର । ସାଧାରଣ ଭାବେ କହିବାକୁ ଗଲେ ଗୋଟିଏ ବିଦ୍ୟୁତଚକ୍ରରେ ବ୍ୟବହୃତ ଆଲୋକ ଉତ୍ସଟି ଯଦି କମ୍ ଭୋଲ୍‌ଟ ହୁଏ ତା'ହେଲେ ସେଇ ତାରର ଏମ୍ପିଆର ଅଧିକ ହେବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଅତଏବ ଭୋଲ୍‌ଟକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ତାରର ଏମ୍ପିଆରକୁ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାକୁ ପଡ଼େ । ଅର୍ଥାତ୍ ଦୁଇଶହ କୋଡ଼ିଏ ଭୋଲ୍‌ଟରେ ୧୦୦ ୱାଟ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକ ଜାଳିବା ପାଇଁ ଯେତେ ଏମ୍ପିଆର ବା ମୋଟେଇ (ଗେଜ୍) ର ତାର ଲାଗିବ ଗୋଟିଏ ୧୧୦ ଭୋଲଟ୍‌ର ୧୦୦ ୱାଟ୍ ପାଇଁ ତାର ଲାଗିବ ପ୍ରାୟ ୨ ଗୁଣ ମୋଟେଇର । ଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ କହିବାକୁ ଗଲେ

ଆଲୋକ ଚକ୍ରରେ ଚାପ କମ୍ ହେଲେ ପ୍ରବାହ ବଢ଼ିଥାଏ । ତେଣୁ ମୋଟା ତାର ଦରକାର ପଡ଼େ । ଅତଏବ ତାରର ଓଜନ କମେଇବା ପାଇଁ ଭୋଲ୍‌ଟ ବଢ଼େଇବା ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ । ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହର ଘନତ୍ୱକୁ ''ଇଣ୍ଟେନ୍‌ସିଟି'' କୁହାଯାଏ ଯାହାର ଗାଣିତିକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ନାମ ହେଲା 'ଆଇ' ।

ଓମ୍– ପ୍ରତ୍ୟେକ ବସ୍ତୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହରେ କିଛି ନା କିଛି ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏଇ ବାଧାଦାନକୁ ରେଜିଷ୍ଟାନ୍ସ କୁହାଯାଏ ଯାହାର ଗାଣିତିକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ନାମ ହେଉଛି 'ଆର୍' ଏବଂ ଯାହାର ବୈଦ୍ୟୁତିକ ନାମ ହେଉଛି 'ଓମ୍' ।

ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା କମାଇବା ବା ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଯାବତୀୟ ଡିମର ଏଇ ଧରଣର ରେଜିଷ୍ଟାନ୍‌ସର ସାହାଯ୍ୟରେ ହିଁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଥାଏ ।

ୱାଟ୍– ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ବତୀ, ଡିମର ଆଦି ସମସ୍ତେ ଆଲୋକର ଯନ୍ତ୍ରପାତି ପ୍ରଭୃତି ଯାବତୀୟ ସରଞ୍ଜାମ ସମ୍ପର୍କରେ ପରିଚୟ ଦେବାକୁ ଗଲେ ଆମେ ତାହାର ୱାଟ୍ ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁ । ଏହି ୱାଟ୍‌ର ଅର୍ଥ ହେଲା ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ସେହି ଯନ୍ତ୍ର କେତେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ରାଶି ବ୍ୟୟ (ଖର୍ଚ୍ଚ) କରିପାରୁଛି । ଏବଂ ଏଇ ବ୍ୟୟର ପରିମାଣକୁ ମପାଯାଏ ୟୁନିଟ୍ ହିସାବରେ । ଗୋଟିଏ ୧୦୦୦ ୱାଟ୍ ବତୀ ଏକ ଘଣ୍ଟାରେ ଯେଉଁ ପରିମାଣର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଖର୍ଚ୍ଚ କରେ ତା'ର ପରିମାଣକୁ ଏକ ୟୁନିଟ୍ ଭାବେ ଧରି ନିଆଯାଏ ଏବଂ ଏହାକୁ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଭାଷାରେ ପାଓ୍ୱାର ବୋଲି କୁହାଯାଉଥିବାରୁ ଏହାର ଗାଣିତିକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ନାମ ହେଲା 'ପି' ।

ଓମ୍‌ଙ୍କ ନିୟମ– ଓମ୍‌ଙ୍କ ନିୟମାନୁସାରେ ଗୋଟିଏ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଚକ୍ରରେ ପ୍ରବାହିତ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ଓ ପ୍ରତିରୋଧିତ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ତଥା ବ୍ୟୟିତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତିର ନିୟମାନୁଯାୟୀ ପ୍ରଥିତ ସମ୍ପର୍କକୁ ହିଁ କୁହାଯାଏ । ଯଥା ଏମ୍ପିଆର = ଭୋଲ୍‌ଟ ଅର୍ଥାତ୍ ଗାଣିତିକ ଭାବେ ସଂକ୍ଷେପରେ ଏହା ଆଇ = ଇ ଅନ୍ୟଭାବେ କହିବାକୁ ଗଲେ ୱାଟ୍ = ଭୋଲଟ X ଏମ୍ପିଆର । ଅର୍ଥାତ୍ ଗାଣିତିକ ଭାଷାରେ P = I x E ଏହି ସୂତ୍ରକୁ 'ପାଇ' ସୂତ୍ର କୁହାଯାଏ । ନିମ୍ନରେ ଏଇ ସୂତ୍ରରେ ବ୍ୟବହାର କରି ସେମାନଙ୍କର ସମ୍ପର୍କ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବାର ପଦ୍ଧତି ସମ୍ପର୍କରେ ଏକ ବିଶଦ ବିବରଣୀ ଦିଆଗଲା । ଯଥା ଭୋଲ୍‌ଟ = ୱାଟ୍/ଏମ୍ପିଆର୍ । ୱାଟ୍ = ଏମ୍ପିଆର୍ x ଭୋଲ୍‌ଟ,

ଏମ୍ପିଆର = ୱାଟ/ ଭୋଲ୍‌ଟ

କ୍ୟାଣ୍ଡେଲ ୱାଟ – ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ମହମବତୀ (Standard Candle) ଜ୍ୱଳନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ତା'ଠାରୁ ୧ ଫୁଟ ଦୂରରେ ଥିବା ଏକ ଧଳା କାଗଜ ବା କନା ଉପରେ

ଯେତିକି ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ପ୍ରତିଫଳିତ କରାଏ ତାହାର ପରିମାପକୁ ଏକ ''କ୍ୟାଣ୍ଡେଲ୍ ୱାଟ'' ବା ''ଏକ ୱାଟ'' କୁହାଯାଇଥାଏ । ଏହିପରି ୧୦୦ଟି ମହମବତୀର ଔଜ୍ଜଲ୍ୟକୁ ୧୦୦ ୱାଟ ବୋଲି କୁହାଯାଇପାରେ ।

ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଏକାଧିକ ଆଲୋକସୂତ୍ରକୁ ଦୁଇଟି ପଦ୍ଧତି ଅନୁସରଣ କରି ଜଳାଯାଇପାରେ ।

୧ମଟି ହେଲା ''ସିରିଜ୍ କନେକ୍ସନ୍'' । ଏଥିରେ ଏକାଧିକ ଆଲୋକସୂତ୍ରକୁ ଏକ ମାଳ ଭଳି ସଂଯୋଗ କରି ବା ଗୁନ୍ଥି ଦେଇ ଗୋଟିଏ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ର ସହିତ ଯୋଡ଼ି ଦେଲେ ଏକ ସଙ୍ଗରେ ସବୁଗୁଡ଼ିକ ଆଲୋକ ଜଳିଉଠେ । ମାତ୍ର ଏହି ମାଳାରେ ଥିବା ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ଆଲୋକ ସୂତ୍ର ଫିଉଜ୍ ହୋଇଗଲେ ବା କାଢ଼ି ନିଆଗଲେ ବିଦ୍ୟୁତ ଚକ୍ରରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ଓ ସବୁ ଆଲୋକ ସୂତ୍ର ଆପେ ଲିଭିଯାଏ ।

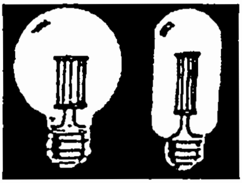
୨ୟଟି ହେଲା ''ପାରାଲାଲ କନେକ୍ସନ୍'' । ଏଥିରେ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଆଲୋକ ସୂତ୍ରକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାବେ ଅଲଗା ଅଲଗା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ର ଦ୍ୱାରା ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଇଥାଏ ଫଳରେ ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ ଆଲୋକ ସୂତ୍ର ଲିଭିଗଲେ ବା କାଢ଼ି ନିଆଗଲେ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଆଲୋକ ସୂତ୍ରଗୁଡ଼ିକରେ କୌଣସି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ନାହିଁ ଅର୍ଥାତ୍ ସେଗୁଡ଼ିକ ପୂର୍ବବତ୍ ଜଳୁଥାଏ ।

ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ସିରିଜ୍ କନେକ୍ସନ୍ ହେଉ ଅଥବା ହେଉ ପ୍ୟାରେଲାଲ କନେକ୍ସନ୍, ନାଟକରେ ବ୍ୟବହାର ହେଲାବେଳେ ସମସ୍ତ ଆଲୋକ ସୂତ୍ରକୁ ସକେଟ୍, ସୁଇଚ୍, ଡିମର ଏବଂ ଫିଉଜ ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ସିରିଜ୍ କନେକସନ୍ କରି ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ ।

●●●

ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ଆଲୋକ ସରଞ୍ଜାମ ଓ ତା'ର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରକ୍ରିୟା

ଆଲୋକ ସମ୍ପାତର ଦିଗ ଜାଣିବା ପୂର୍ବରୁ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଆଲୋକବତୀ ଓ ସରଞ୍ଜାମ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । କାରଣ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକ ଜଳିବା ପାଇଁ ପ୍ରଥମେ ଆଲୋକବତୀଟିଏ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ଏଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ବତୀ ସାଧାରଣ ଘରେ ଜଳିବା ପାଇଁ ଯେଉଁଭଳି ଭାବେ ନିର୍ମାଣ ହୋଇଥାଏ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ତା'ର ନିର୍ମାଣ ଭିନ୍ନ ଭାବେ କରାଯାଇଥାଏ । କାରଣ ଘରେ ଜଳୁଥିବା ବତୀରେ ଲାଗିଥିବା ଫିଲାମେଣ୍ଟ ଗୋଲାକାର ଭାବେ କରାଯାଇଥାଏ, ଏବଂ ତାହାର ଶକ୍ତି ସାଧାରଣତଃ ୧୦୦ ୱାଟ୍ ବା ୨୦୦ ୱାଟ୍ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଚଳିଯାଏ । ମାତ୍ର ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ଆଲୋକର ଶକ୍ତି ୫୦୦ ୱାଟ୍‌ରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ୨୦୦୦ ୱାଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ସ୍ଥଳ ବିଶେଷରେ ୫୦୦୦ ୱାଟ୍ ହୋଇଥିବାରୁ ଏତେ ଅଧିକ ଫିଲାମେଣ୍ଟକୁ ଗୋଲାକାର ଭାବେ ସଜେଇ ରଖିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଭାତହାଣ୍ଡି ଭଳି ବତୀ ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଯାହାକୁ ସର୍ବତୋପକ୍ଷେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଅସମ୍ଭବ । ଏଣୁ ବତୀର ଆକାର ଛୋଟ ରଖିବାକୁ ତାହାର ଫିଲାମେଣ୍ଟକୁ ଲମ୍ବ ଆକାରରେ ଉପର ତଳ କରି ପାଖାପାଖି ସଜା ଯାଇଥାଏ କାରଣ ଏଇ ଫିଲାମେଣ୍ଟକୁ ଭୂମି ସହିତ



ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ସଜାଇଲେ ପୃଥିବୀର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ଶକ୍ତି ଯୋଗୁଁ ତାହା କିଛିଦିନ ପରେ ତଳକୁ ଝୁଲିଯାଇ ତଳ ଫିଲାମେଣ୍ଟର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଲାଗିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ ଏବଂ ଏପରି ହେଲେ ବଲ୍‌ବଟି ଶିଘ୍ର ଫ୍ୟୁଜ୍ ହୋଇଯିବାର ଭୟ ମଧ୍ୟ ଥାଏ । ଏଣୁ ଫିଲାମେଣ୍ଟକୁ ଲମ୍ବ ଆକାରରେ ଉପର ତଳ କରି ସମାନ ଦୂରତ୍ୱ ବଜାଇ ରଖି ସଜାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ଏଇ ଆଲୋକ ବତୀକୁ ପ୍ରୋଜେକ୍‌ସନ୍ ଲ୍ୟାମ୍ପ୍ କହନ୍ତି । ପୁଣି ଏଇ ଲ୍ୟାମ୍ପର କାଚ ଭିତର ଅଂଶର ଫିଲାମେଣ୍ଟ ଯେପରି ଅମ୍ଳଜାନର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ନ ଆସେ ତେଣୁ

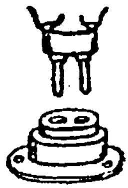
ତାହାକୁ ବିଜୁଳି ଆଲୋକ ବ୍ୟବହାରର ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥାରେ ପ୍ରଥମେ ବାୟୁଶୂନ୍ୟ କରାଯାଉଥିଲା, ମାତ୍ର ତାହାଦ୍ୱାରା ବଲ୍‌ବ ଉପରେ ପୃଥିବୀର ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ଚାପ ଅଧିକ ହେଉଥିବା ଯୋଗୁଁ ଉକ୍ତ କାଚ ସାମାନ୍ୟ ଆଘାତରେ ଭାଙ୍ଗି ଯାଉଥିଲା ତେଣୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଏଇ ବଲ୍‌ବର କାଚ ମଧ୍ୟରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ବା ସେମିତି କିଛି ଅଦାହ୍ୟ-ଜାତୀୟ ଗ୍ୟାସ୍ ଭର୍ତ୍ତି କରିଦିଆଯାଇଥାଏ । ପୁଣି ଏହି ବତୀ ଜଳିଲାବେଳେ ବତୀର ମୂଳ ଅଂଶକୁ ଯେପରି ଅଧିକ ଉତ୍ତାପ ନ ଯାଇପାରେ ସେଥିପାଇଁ ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଫିଲାମେଣ୍ଟ ଓ ଆଲୋକବତୀର ଟୋପି ମଝିରେ ଏକ ଅଭ୍ରର ବାଧକ ବା ନିରୋଧକ ଲଗାଇ ଦିଆଯାଇଥାଏ । ଫଳରେ ବତୀର ମୂଳଅଂଶ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କମ୍ ଉତ୍ତପ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଫଳରେ ବଲ୍‌ବଟି ଅଧିକ ଦିନ ସ୍ଥାୟୀ ହୋଇପାରେ । ଏହି ପ୍ରକାର ବତୀର ଫିଲାମେଣ୍ଟଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ପାଖାପାଖି ରହୁଥିବାରୁ ଏହି ବତୀଗୁଡ଼ିକ ଜଳୁଥିବା ସମୟରେ ତାହାକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରାଇବା ବା ଧକ୍କା ଦେବା ଉଚିତ ନୁହଁ କାରଣ ଏଭଳି ଅବସ୍ଥାରେ ବତୀଗୁଡ଼ିକ ଜୋରରେ ହଲିଗଲେ ତା' ଭିତରର ଜ୍ୱଳନ୍ତ ଫିଲାମେଣ୍ଟ କମ୍ପନରେ ପରସ୍ପର ସହିତ ଲାଗିଯାଇ ଫ୍ୟୁଜ୍ ହୋଇଯିବାର ଭୟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ ।

ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବତୀର ଧାରକ ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ପ୍ରଥମତଃ ଏହା ବତୀର ଫିଲାମେଣ୍ଟକୁ ସ୍ଥିର ଭାବରେ ବତୀ ମଧ୍ୟରେ ଧରି ରଖିଥାଏ ୨ୟତଃ ଏହା ଉକ୍ତ ଫିଲାମେଣ୍ଟକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସରବରାହ ଯୋଗାଇ ଥାଏ । ଏହି ଧାରକଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣ ତିନି ପ୍ରକାରର ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ୧ମତଃ–ଘରୋଇ ବ୍ୟବହୃତ ସ୍ୱଳ୍ପ ଶକ୍ତିସମ୍ପନ୍ନ ଆଲୋକବତୀଗୁଡ଼ିକର ଧାରକ । ସୈନିକମାନଙ୍କ ବନ୍ଧୁକର ସଙ୍ଗୀନ ମୁନରେ ଲାଗୁଥିବା ଛୁରୀ ଭଳି ଏକ ଖୋପରେ ପୁରାଇ ଡାହାଣକୁ ବୁଲାଇ ଅଟକାଇ ରଖାଯାଏ ଏହାକୁ **"ବାୟୋନେଟ କ୍ୟାପ"** ବା ସଙ୍ଗୀନ ଧାରକ କୁହାଯାଏ ।





୨ୟତଃ ଅଧିକ ଶକ୍ତିସମ୍ପନ୍ନ ଆଲୋକ ଯଥା ୫୦୦ ୱାଟ୍, ୧୦୦୦ ୱାଟ୍‌ର ଆଲୋକ ବତୀ ଓ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ପ୍ରୋଜେକ୍‌ସନ୍ ବତୀର ଧାରକଗୁଡ଼ିକ "ସ୍କ୍ରୁ" ଭଳି ବୁଲେଇ ବୁଲେଇ ରଖାଯାଉଥିବାରୁ ଏହାକୁ "ସ୍କ୍ରୁ ଧାରକ" କହନ୍ତି ଏହାର ପ୍ରକୃତ ନାମ **"ଏଡ଼ିସନ ସ୍କ୍ରୁ ହୋଲ୍‌ଡ଼ର ।"** ଏହି ଏଡ଼ିସନ ସ୍କ୍ରୁ ମଧ୍ୟ ତିନି ପ୍ରକାରର । ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ଶ୍ରେଣୀର "ସ୍କ୍ରୁଧାରକ" କୁ ମିନିଏଚର ଏଡ଼ିସନ ସ୍କ୍ରୁ ବା ଏମ୍.ଇ.ଏସ୍. କୁହାଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଟର୍ଚ୍ଚର ବତୀ ଓ ପାଇଲଟ ବତୀରେ ଏହି ପ୍ରକାରର ସ୍କ୍ରୁର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ, ପୁଣି ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ଆଲୋକ ପାଇଁ ଏସ୍.ଇ.ଏସ୍.



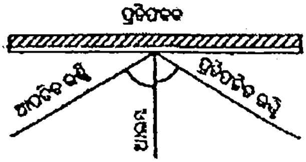
ବା ଛଳ ଏଡ଼ିସନ୍ ସ୍କୁର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ଏହି ପ୍ରକାରର ଧାରକରେ ୧୦୦ ୱାଟ୍‌ରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ୨୫୦ ୱାଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆଲୋକର ବତୀ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ପୁଣି ୫୦୦ରୁ ଅଧିକ ଶକ୍ତିସମ୍ପନ୍ନ ଆଲୋକବତୀରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ଧାରକକୁ ଜି.ଇ.ଏସ୍ ବା ଗୋଲିୟାଥ୍ ଏଡ଼ିସନ ସ୍କୁ କୁହାଯାଏ । ୩ୟତଃ ଭିନ୍ନ ଏକ ପ୍ରକାରର ଧାରକ ଯାହା ସିନେମା ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରରେ ଲଗାଯାଇଥାଏ ତାହାହେଲା **"ବାଇପୋଷ୍ଟ ଧାରକ"** ଯାହାକୁ କେବଳ ପ୍ଲଗ୍‌ରେ ପୂରାଇ ଦେଲାଭଳି ପୁରାଇ ଦେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଏହି ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ଆଲୋକବତୀକୁ ବ୍ୟବହାର କଲାବେଳେ କେତୋଟି ଦିଗ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିଦେବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ୧ମତ ।-ଏହି ବତୀକୁ ସ୍କୁ ଧାରକରେ ଲଗାଇଲାବେଳେ ଭଲଭାବରେ ଟାଇଟ୍ କରି ଲଗାଇବା ଦରକାର କାରଣ ସାମାନ୍ୟ ଢ଼ିଲା ହେଲେ ସେଠାରେ ସ୍ପାରକିଙ୍ଗ୍ ହୋଇ ବତୀର ହୋଲ୍‌ଡ଼ର୍ ପୋଡ଼ି ଯିବାର ଭୟ ଥାଏ । ୨ୟତଃ ବତୀ ଜଳୁଥିଲାବେଳେ ତାକୁ ହଲଚଲ କରିବା ବା ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ୩ୟତଃ ବତୀର ଧାରକକୁ କୌଣସି ଅବସ୍ଥାରେ ମଧ୍ୟ ବତୀର ଫିଲାମେଣ୍ଟଠାରୁ ଉପରକୁ ଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଜଳାଇବା ଉଚିତ ନୁହଁ ସବୁବେଳେ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବାକୁ ହେବ ଯେ ବତୀର ଧାରକ ବା ଟୋପି ଆଲୋକ ଉତ୍ସର ତଳକୁ ଅର୍ଥାତ୍ ଭୂମି ଆଡ଼କୁ ଅଛି । ନହେଲେ ଆଲୋକ ଜଳିଲାବେଳେ ତା'ର ଉତ୍ତାପ ଯାହା ସବୁବେଳେ ଆକାଶ ଆଡ଼କୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱମୁଖୀ ହୋଇ ଗତି କରେ ତା'ର ସେହି ଉତ୍ତାପରେ ଧାରକ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ରହିଲେ ତାହା ଶୀଘ୍ର ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇ ଆଲୋକଟି ଫ୍ୟୁଜ୍ ହୋଇଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ, ୪ର୍ଥତଃ ଏହି ବତୀଗୁଡ଼ିକର ମୂଲ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ହୋଇଥିବାରୁ ଏବଂ ଏହାର ଜୀବନ ସୀମା ପ୍ରାୟତଃ ୫୦୦ ଘଣ୍ଟା ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାକୁ ବିନା ପ୍ରୟୋଜନରେ ଜଳାଇ ରଖିବା ଉଚିତ ନୁହଁ । ଏପରିକି ୫ମତଃ ଅଭିନୟ କାଳରେ ଗୋଟିଏ ଆଲୋକବତୀକୁ ଏକାଧିକ୍ରମେ ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ଧରି ଜଳାଇ ରଖିବା ମଧ୍ୟ ଆଦୌ ନିରାପଦ ନୁହଁ । ୬ଷ୍ଠତଃ ଏହି ପ୍ରକାର ବତୀକୁ ଭୂମିସହ ଲମ୍ବ ଭାବରେ ଛିଡ଼ା କରାଇଲେ ତା'ର ଅବସ୍ଥିତି ଯାହାହେବ ସେହିଭଳି ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ଆଲୋକ ଉତ୍ସ ବା ଲାଇଟିଂ ଇକ୍ୟୁପ୍‌ମେଣ୍ଟ ମଧ୍ୟରେ ରଖି ତାହାକୁ ଭୂମିଠାରୁ ଅତିବେଶୀରେ ୪୫° ରୁ ୧୩୫° ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ ।

ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିର ନିଜସ୍ୱ ପ୍ରଖରତାକୁ ବହୁଗୁଣିତ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ କାରଣ ୧) ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକ ଉତ୍ସଠାରୁ ଅଭିନେତା ଅଭିନେତ୍ରୀଙ୍କ ଦୂରତ୍ୱ ଅଧିକ ରହିଥାଏ । ୨ୟତଃ ମଞ୍ଚରେ ଥିବା ଅଭିନେତା ଅଭିନେତ୍ରୀ ଓ ମଞ୍ଚ ଉପକରଣଠାରୁ

ଦର୍ଶକମାନଙ୍କର ଦୂରତ୍ୱ ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ । ତେଣୁ ଦର୍ଶକମାନଙ୍କୁ ଦେଖାଇବା ଭଳି ଔଜ୍ଜ୍ୱଲ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ଆଲୋକ ବତୀର ନିଜସ୍ୱ ପ୍ରଖରତାକୁ ବଢ଼େଇବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଥିବାରୁ ପ୍ରତିଟି ଆଲୋକ ଉପରେ ଜଳୁଥିବା ଆଲୋକବତୀର ପଛପଟେ ଏକ ପ୍ରତିଫଳକ ସଂଯୋଜିତ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହି ପ୍ରତିଫଳକର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଠିକ୍‌ଠିକ୍ ଭାବେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ହେଲେ ପ୍ରତିଫଳନର ନିୟମକୁ ପ୍ରଥମେ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ପ୍ରତିଫଳନ – ଯେତେବେଳେ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି କୌଣସି ବସ୍ତୁ ଉପରେ ପତିତ ହୋଇ ତାହା ପୁଣି ଫେରିଆସି ଆମ ଆଖିରେ ପଡ଼େ ସେତେବେଳେ ଆମେ ସେହି ବସ୍ତୁକୁ ଦେଖିପାରୁଁ । ଅର୍ଥାତ୍ ଏହାହିଁ ଆମ ଦେଖିବାର ପ୍ରକ୍ରିୟା । ଅର୍ଥାତ୍ ପୃଥିବୀର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦୃଶ୍ୟ ବସ୍ତୁକୁ ଆମେ ଏଇ ପ୍ରତିଫଳନ ମାଧ୍ୟମରେ ହିଁ ଦେଖିପାରୁଁ । ଅତଏବ କୌଣସି ବସ୍ତୁକୁ ଦେଖିବା ପାଇଁ ହେଲେ ଆମକୁ ସାଧାରଣତଃ ତିନୋଟି ମାଧ୍ୟମର ପ୍ରୟୋଜନ ପଡ଼େ । ୧ମତଃ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି– ୨ୟତଃ ପ୍ରତିଫଳିତ ବସ୍ତୁ, ୩ୟତଃ ଚକ୍ଷୁ ରୂପକ କ୍ୟାମେରା ଇତ୍ୟାଦି । ଏଣୁ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା ଏପରି କରିବା ଦରକାର ଯାହା ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟରେ ଥିବା ସହସ୍ରାଧିକ ଦର୍ଶକଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ସ୍ପଷ୍ଟରୂପେ ଦେଖାଯିବ ପୁଣି ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ଉକ୍ତ ବସ୍ତୁ ବା ଚରିତ୍ର ଉପରେ ଏପରି ପତିତ ହୋଇ ଏଭଳି ପ୍ରତିଫଳନ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ଯାହା ଫଳରେ ଆମେ ସେହି ବସ୍ତୁ ବା ଚରିତ୍ରର ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଅବସ୍ଥିତିର ଘନତ୍ୱକୁ ସଠିକ୍ ଭାବେ ଉପଲବ୍ଧି କରିପାରିବୁ ।



ଆଲୋକର ଏହି ପ୍ରତିଫଳନ ଏକ ସୁନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନିୟମାନୁସାରେ ସଂଗଠିତ ହୋଇଥାଏ । ୧ମତଃ–ଆଲୋକରଶ୍ମି ଏକ ଅସ୍ୱଚ୍ଛ ପଦାର୍ଥ ଯାହା ମସୃଣ ବା ଅମସୃଣ ହୋଇପାରେ (ମସୃଣ ପଦାର୍ଥରୁ ପ୍ରତିଫଳନ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ହେବା ସ୍ଥଳେ ଅମସୃଣ ପଦାର୍ଥରୁ ପ୍ରତିଫଳନ ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ ହୋଇଥାଏ) କିନ୍ତୁ ଉକ୍ତ ପଦାର୍ଥଟି ଯଦି କଳାରଙ୍ଗର ହୋଇନଥାଏ ତାହା ଆମକୁ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୁଏ । କାରଣ କଳାରଙ୍ଗ ସାଧାରଣତଃ ସବୁ ରଙ୍ଗକୁ ଶୋଷଣ କରି ନେଉଥିବାରୁ ଏହାର ପ୍ରତିଫଳନ ମାତ୍ରା ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ । ୨ୟତଃ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ଯେଉଁ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ପତିତ ହୁଏ ତାହାକୁ **ଆପତିତ ରଶ୍ମି** ଓ ଯେଉଁ ରଶ୍ମି ବସ୍ତୁ ଉପରେ ପଡ଼ି ଫେରିଯାଏ ତାହାକୁ **ପ୍ରତିଫଳିତ ରଶ୍ମି** କୁହାଯାଏ । ପୁଣି ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ପତିତ ହୋଇ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୁଏ ତାହାକୁ **ପ୍ରତିଫଳନ ବିନ୍ଦୁ** କୁହାଯାଇଥାଏ । ଏଇ ତିନୋଟି ଏକ ତଳରେ ବା ଲେବୁଲ୍‌ରେ ଅବସ୍ଥିତ ଥାଏ–୩ୟତଃ–ଆପତିତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିଠାରୁ ପ୍ରତିଫଳିତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ଠିକ୍ ସମଭାବରେ ବିପରୀତ ଦିଗକୁ ଗତିକରେ ।

୪ର୍ଥତଃ–ବସ୍ତୁର ଯେଉଁ ବିନ୍ଦୁରେ ପ୍ରତିଫଳନ ସଂଘଟିତ ହୁଏ । ସେଇ ବିନ୍ଦୁରେ ଯଦି ଏକ ଲମ୍ବ ବା ୯୦°ର କଳ୍ପନା କରାଯାଇ ଏକ ରେଖା ଟଣାଯାଏ ତା'ହେଲେ ଦେଖାଯିବ ଯେ ଆପତିତ ରଶ୍ମି ଓ ପ୍ରତିଫଳିତ ରଶ୍ମିର ଠିକ୍ ମଝିରେ ଏଇ ଲମ୍ବ ରେଖାଟି ଗତି କରୁଛି ଏବଂ ତାହାଦ୍ୱାରା ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ଦୁଇଟି କୋଣ ଯଥା ଆପତନ କୋଣ ଓ ପ୍ରତିଫଳନ କୋଣ ଦୁହେଁ ପରସ୍ପର ସମାନ ।

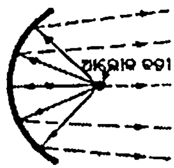
ଅତଏବ ପ୍ରତିଫଳନର ଏଇ କେତୋଟି ନିୟମକୁ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରି ଏହାକୁ ସୁପରିକଳ୍ପିତ ଭାବେ ମଞ୍ଚ ଆଲୋକରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ହିଁ ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକ-ବିନ୍ୟାସର ମୂଳକଥା ।

ଏଇ ପ୍ରତିଫଳନ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଆମେ ତର୍ଜମା କଲେ ଜାଣିପାରିବା ପ୍ରକୃତରେ ଆଲୋକର ଏଇ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଆମର ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ ସୁନିୟନ୍ତ୍ରିତ ନୁହଁ ଅର୍ଥାତ୍ ଆମଦ୍ୱାରା ତାହା ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ କାରଣ ଆମେ ତାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିପାରୁ ନାହିଁ । ପୁଣି ଯଦି ଆମେ ତାକୁ ବା ତା'ର କିଛି ଅଂଶକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ନିଜର କାର୍ଯ୍ୟ ସାଧନ କରିପାରୁଁ ତା'ହେଲେ ତାହା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ପ୍ରତିଫଳିତ ଆଲୋକ ଅବସ୍ଥାରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇପାରେ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ଦିନର ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ଆମ ଘର ଭିତରେ ନ ପଡ଼ିଲେ ମଧ୍ୟ ଆମ ଘର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦିଶେ ବା ଆଲୋକିତ ଦିଶେ ଆଲୋକର ଏଇ ଗୁଣ ପ୍ରାକୃତିକ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ପ୍ରତିଫଳନ ଦ୍ୱାରା ହିଁ ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ କାରଣ ୧ମତଃ ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳରେ ଥିବା ଧୂଳିକଣାର ପ୍ରତିଫଳନ ତଥା ୨ୟତଃ ଆମ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ରହିଥିବା ଗଛ, ପତ୍ର, ମାଟି, ଜଳ, କାନ୍ଥ ଆଦିର ପ୍ରତିଫଳନରୁ ହିଁ ଏସବୁ ସଂଗଠିତ ହୁଏ । ପୁଣି ଆମେ ଚାହିଁଲେ ଏଇ ପ୍ରତିଫଳନର କିଛି ଅଂଶକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ମଧ୍ୟ କରିପାରିବୁ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ବାହାରେ ଏକ ବଡ଼ ଆଇନା ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ଧରି ରଖି ତାକୁ ନିଜ ଘରଆଡ଼କୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କଲେ ଆମେ ଘର ଭିତରେ ମଧ୍ୟ ସୂର୍ଯ୍ୟଲୋକର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା ପାଇପାରିବୁ । ଏହାହିଁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ପ୍ରତିଫଳନର ସଫଳତା ଅତଏବ ଆମେ ଜାଣିବାକୁ ପାଇଲୁ ଯେ ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରତିଫଳନଠାରୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ପ୍ରତିଫଳନକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରି ଆମେ ଅନେକ ଅଧିକ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା ପାଇପାରିବୁଁ ।

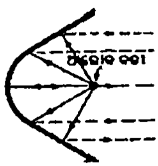
ଏଣୁ ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ରରୁ ସୃଷ୍ଟ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତାକୁ କିପରି ବହୁ ଗୁଣରେ ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ କରି ଓ ତାକୁ ଆମର ପ୍ରୟୋଜନର ଚାହିଦା ଅନୁଯାୟୀ ମଞ୍ଚରେ ସୁନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଭାବେ ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବୁ ଓ ତା'ର ପରିକଳ୍ପନା କରିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ରରେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ପ୍ରତିଫଳନର ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ଏଣୁ ଆମକୁ ସିଧାସାଧା ପ୍ରତିଫଳକର ବ୍ୟବହାର ନକରି ଖୋପ ଆକାରର ପ୍ରତିଫଳକ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ କାରଣ ୧ମତଃ ଖୋପ ଆକାରରେ ପ୍ରତିଫଳକ ଛୋଟ ହୋଇଥିବାରୁ ତାହା ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଠିକ୍ ଭାବେ ଖାପ ଖୁଆଇ ରଖାଯାଇପାରିବ । ୨ୟତଃ ଏହାର ବକ୍ରତାର ତାରତମ୍ୟ ଘଟାଇ ପ୍ରକ୍ଷେପିତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିକୁ ସଂକୋଚନ ବା ପ୍ରସାରଣ କରାଯାଇ ଔଜ୍ଜଲ୍ୟର ତାରତମ୍ୟ ଘଟାଇବା ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରିବ ।

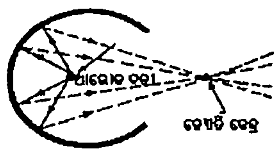
ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ସାଧାରଣତଃ ତିନି ପ୍ରକାରର ପ୍ରତିଫଳକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ୧- ଅର୍ଦ୍ଧ ଚନ୍ଦ୍ରାକୃତି ପ୍ରତିଫଳକ (ସ୍ପେରିକଲ) ୨-ସମାନ୍ତରାଳ ପ୍ରତିଫଳନ (ପ୍ୟାରାବୋଲିକ୍) ୩-ଅଶ୍ୱଖୁରାକୃତି ପ୍ରତିଫଳକ (ଇଲିପ୍ଟିକଲ) ।



ଅର୍ଦ୍ଧଚନ୍ଦ୍ରାକୃତି ପ୍ରତିଫଳକ – ଏହି ପ୍ରକାରର ପ୍ରତିଫଳକ ଅର୍ଦ୍ଧ ଚନ୍ଦ୍ରାକୃତି ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ଆଲୋକ ବତୀର ରଶ୍ମିକୁ ସଂଗୃହୀତ କରି ପ୍ରାୟତଃ ବିଚ୍ଛୁରିତ ଭାବେ ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ରର ବାହାରକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରିଥାଏ ଏହା ଆଲୋକବତୀର ଆଲୋକର ପରିମାଣକୁ ୨୫ ରୁ ୫୦ ଗୁଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୃଦ୍ଧିକରିଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାରର ପ୍ରତିଫଳକ ଆମେ ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍ ଓ ସାଧାରଣ ସ୍ପଟ୍‌ଲାଇଟ୍‌ରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉଁ ।



ସମାନ୍ତରାଳ ପ୍ରତିଫଳକ – ଏହି ପ୍ରକାରର ପ୍ରତିଫଳକର କାର୍ଯ୍ୟ ହେଲା ଆଲୋକ ସୂତ୍ରରୁ ସଂଗୃହୀତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିକୁ ସମାନ୍ତରାଳ ରେଖା ଆକାରରେ ପ୍ରତିଫଳିତ କରିବା- ଏଣୁ ଏହାକୁ ପ୍ୟାରାବୋଲିକ ପ୍ରତିଫଳକ କୁହାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଜାତୀୟ ପ୍ରତିଫଳକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର, ଷ୍ଟ୍ରିପଲାଇଟ୍ ବା ସାଇକ୍ଲୋରାମାରେ ଲାଗୁଥିବା ମାଳାଲୋକରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।



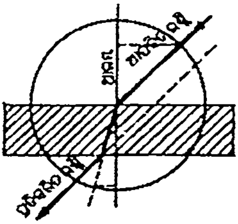
ଅଶ୍ୱ ଖୁରାକୃତି ପ୍ରତିଫଳକ – ଏହି ଅଶ୍ୱ ଖୁରାକୃତି ଆକାରର ପ୍ରତିଫଳକ ଯାହା ଏକ ବିଶେଷ ପ୍ରକାରର ସ୍ପଟ୍ ବତୀ ଯାହାର ନାମ 'ଇଲିପ୍‌ସୋଡ଼ିୟାର ରିଫ୍ଲେକ୍ଟର ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍' ସେଥିରେ ଲାଗିଥାଏ ଏହାଛଡ଼ା ଭିନ୍ନ କେତେକ ପ୍ରକାରର ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍‌ରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ପ୍ରକାରର ରିଫ୍ଲେକ୍ଟର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏଇ ପ୍ରତିଫଳକ ଆଲୋକକୁ ବହୁଦୂର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରକ୍ଷେପିତ କରିବା ସହିତ ପ୍ରେରିତ ଆଲୋକକୁ ପୁଣି ଏକତ୍ରିତ କରି ଅନ୍ୟ ଏକ ଜ୍ୟୋତି କେନ୍ଦ୍ରରେ ସଂଗଠିତ କରାଯାଇପାରେ ।

ପ୍ରତିଫଳନ ଯୋଗୁଁ ଆଲୋକ ଉତ୍ସର ପ୍ରକୃତ ଆଲୋକଠାରୁ ପ୍ରତିଫଳିତ ଆଲୋକରଶ୍ମି ପ୍ରାୟ ୨୫ ଭାଗରୁ୫୦ ଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥାଏ ମାତ୍ର ଏଥିପାଇଁ ଆଲୋକବତୀ, ପ୍ରତିଫଳକ ଓ ଆଲୋକର ଜ୍ୟୋତିକେନ୍ଦ୍ର ଏକ ସରଳରେଖାରେ ଅବସ୍ଥାନ କରିବା ଏକାନ୍ତ ପ୍ରୟୋଜନ। ଏଣୁ ମଞ୍ଚ ଆଲୋକରେ ଆଲୋକ ଉତ୍ସ ବା ବତୀ ଓ ପ୍ରକ୍ଷେପକ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥିର ତଳରେ ଦଣ୍ଡାୟମାନ ହୋଇ ନିର୍ମିତ ହେବା ଉଚିତ । ନହେଲେ ପ୍ରତିଫଳନରେ ବିଭାଜନ ଘଟି ଆଲୋକର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା ଯେତିକି ବର୍ଦ୍ଧିତ ହେବା ଦରକାର ସେତିକି ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । ପରୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ପ୍ରତିଫଳକ ଭାବରେ ଯେତେ ପ୍ରକାରର ଧାତବ ଚାଦର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ ତା' ମଧ୍ୟରୁ ଆଇନାର ପ୍ରତିଫଳନ କ୍ଷମତା ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଧାତବ ଚାଦରଠାରୁ ଅଧିକ ମାତ୍ର ଆଇନାକୁ ଯଦି ଆମେ ସିଧା ସିଧା ପ୍ରତିଫଳକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିବୁ ତା'ହେଲେ ତା'ର ତୀବ୍ର ପ୍ରତିଫଳକ ଶକ୍ତି ଫଳରେ ଆଲୋକ ବତୀରେ ଥିବା ଜ୍ୱଳନ୍ତ ଫିଲାମେଣ୍ଟର ଅବିକଳ ପ୍ରତିଫଳିତ ରେଖା ଆଲୋକ ପଡ଼ିଥିବା ବସ୍ତୁ ଓ ଚରିତ୍ର ଉପରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହେବ ଯାହାକୁ ''ଫିଲାମେଣ୍ଟ ଷ୍ଟ୍ରାଏସନ'' କୁହାଯାଏ । ଅତଏବ ଏଇ ବିଚ୍ୟୁତିରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଅସମତଳ କାଚର ପ୍ରଲେପଯୁକ୍ତ ପ୍ରତିଫଳକ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ବଜାରରେ ଏଭଳି ପ୍ରଚଳିତ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଚାଦର ମିଳିଥାଏ ଯାହା ''କ୍ୟାଥିଡ୍ରାଲ'' ଓ ଅନ୍ୟଟି ''ସନ୍‌ରେ'' ନାମରେ ବିଖ୍ୟାତ । ଏଥିରୁ ''କ୍ୟାଥିଡ୍ରାଲ'' କାଚ ଚାଦରର (ଆତଫଳ) ଉପରିଭାଗ ଭଳି ବୁଟି ବୁଟିକା ହୋଇଥାଏ । ଫଳରେ ଏଇ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଚାଦରରୁ ପ୍ରତିଫଳନର ଦୁଇଟି ବିଶେଷ ଗୁଣ ମିଳିଥାଏ । କ୍ୟାଥିଡ୍ରାଲ୍ ଚାଦରକୁ ସଂକୀର୍ଣ୍ଣ ରଶ୍ମୀ ସୃଷ୍ଟି ପାଇଁ ଓ ''ସନ୍‌ରେ'' ଚାଦରକୁ ପ୍ରଶସ୍ତ ରଶ୍ମିର ସୃଷ୍ଟି ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ।

ତେବେ ଉଚ୍ଚଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଆଲୋକବତୀ ନିକଟରେ ଏହାର କ୍ଷମତା ୨/୩ ବର୍ଷରେ ହ୍ରାସ ପାଉଥିବାରୁ ପ୍ରତି ୨/୩ ବର୍ଷରେ ଥରେ ଏହାକୁ ବଦଳେଇ ନେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଏହାପରେ ଆଲୁମୋନିୟମର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରତିଫଳକ ହିସାବରେ ଅଧିକ ଜନପ୍ରିୟ ତେବେ ସେଥିପାଇଁ ଆଲୁମୋନିୟମ ଉପରେ 'ଏନୋଡାଇଜ' ର ଆବରଣ ଲଗାଇ ନେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ପ୍ରତିଫଳନ ଉଚ୍ଚଶକ୍ତିସମ୍ପନ୍ନ ଆଲୋକବତୀ ନିକଟରେ ମଧ୍ୟ ଦୀର୍ଘଦିନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ରହିପାରେ ।

ପ୍ରତିସରଣ– ଆଲୋକର ପ୍ରତିଫଳନକୁ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲଗାଇ ଆମେ ଯେପରି ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକର ପ୍ରଖରତା ବା ଔଜଲ୍ୟକୁ ଅନେକଗୁଣ ବଢ଼ାଇ ଦେଇପାରୁ ସେହିପରି ଆଲୋକର ପ୍ରତିସରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରି ମଧ୍ୟ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ



ଆଲୋକର ପ୍ରଖରତାକୁ ଅନେକ ଗୁଣ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ କରିହୁଏ । ତେଣୁ ଆଲୋକର ପ୍ରତିସରଣର ନିୟମ ଜାଣିବା ପ୍ରୟୋଜନ । ଆଲୋକର ପ୍ରତିସରଣ ନିୟମ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେଲେ ଦେଖାଯାଏ ଯେ ୧ମତଃ–ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ତା'ର ଗତିପଥରେ ସେଭଳି ମାଧ୍ୟମର ପରିବର୍ତ୍ତନର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେଲେ ସେ ତା'ର ଗତିପଥରେ ମଧ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ଉକ୍ତ ବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଆଗକୁ ଧାଇଁ ଯାଇଥାଏ ଯାହାକୁ ଆଲୋକର ପ୍ରତିସରଣ କୁହାଯାଇଥାଏ । ୨ୟତଃ–ଆଲୋକରଶ୍ମି ପ୍ରତିସରିତ ହେବା ପାଇଁ ସ୍ୱଚ୍ଛ ମସୃଣ ପଦାର୍ଥର ଆବଶ୍ୟକ କରେ । ୩ୟତଃ–ଆପତିତ ରଶ୍ମି, ପ୍ରତିସରିତ ରଶ୍ମି ଓ ପ୍ରତିସରଣ ଏକ ବିନ୍ଦୁରେ ଅବସ୍ଥିତ । ୪ର୍ଥତଃ : ଆଲୋକ ରଶ୍ମିବାୟୁ ସ୍ତରରୁ ଘନସ୍ତର (କାଚ) ମଧ୍ୟକୁ ଗତିକଲେ ତାହା ଘନସ୍ତର ମଧ୍ୟରେ କଳ୍ପିତ ଲମ୍ବ ଆଡ଼କୁ ଗତି କରିଥାଏ । ପୁଣି ଘନସ୍ତରରୁ ବାୟୁର ସ୍ତରକୁ ଗତି କରିବାବେଳେ ଲମ୍ବଆଡୁ ଦୂରକୁ ଦୂରକୁ ଗତି କରିଥାଏ ।

ଆଲୋକର ଏଇ ପ୍ରତିସରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ଆଲୋକଉତ୍ସ ସମ୍ମୁଖରେ ଯବକାଚର ବ୍ୟବହାର କରି ଆଲୋକର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତାକୁ ବର୍ଦ୍ଧିତ କରିଥାଉଁ । ଏଇ ଯବକାଚ ସାଧାରଣତଃ ୧– ଉତ୍ତଳ, ୨–ଅବତଳ, ୩–ସମ–ଉତ୍ତଳ, ୪–ସମ–ଅବତଳ, ୫–ଉତ୍ତଳାବତଳ ଆଦି ନାମରେ ଅଭିହିତ ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ୬–ପ୍ରୀଜମ କାଚକୁ ମଧ୍ୟ ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକର ବିଶେଷ ପ୍ରକ୍ରିୟା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ ।



୧ ୨ ୩ ୪ ୫

ତା'ଛଡ଼ା ସମଉତ୍ତଳ ଯବକାଚକୁ ପାହାଚ ପରି କାଟି କାଟି ଯେଉଁ ଯବକାଚ ତିଆରି କରାଯାଏ ତାହାକୁ "ଫ୍ରେନେଲ" ଯବକାଚ ବା Steplance କହନ୍ତି ।

ଏହି ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ରେଣୀର ଯବକାଚ ମଧ୍ୟରୁ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ **ସମ–ଉତ୍ତଳ** ଯବକାଚ ଜାତୀୟ ଯବକାଚର ଅଧିକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହି ଜାତୀୟ ଯବକାଚ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିକୁ କିଛି ଦୂରରେ ଏକ ବିନ୍ଦୁରେ ପରିଣତ କରାଏ । ଏହି ଏକତ୍ରୀତ ରଶ୍ମି ବିନ୍ଦୁକୁ ଯବକାଚର ଜ୍ୟୋତି କେନ୍ଦ୍ର ବା "ଫୋକସ୍" କୁହାଯାଏ । ଏବଂ ଯବକାଚଠାରୁ ଏଇ ଜ୍ୟୋତି କେନ୍ଦ୍ରର ଦୂରତ୍ୱକୁ "ଫୋକାଲ୍ ଲେଙ୍ଗ୍‌ଥ" କୁହାଯାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ସେହି ଜ୍ୟୋତି କେନ୍ଦ୍ରରେ ଯଦି ଆଲୋକ ଉତ୍ସଟିଏ ରଖାଯାଏ ତାହେଲେ ତାହାର ରଶ୍ମି ଓଲଟା ଦିଗରେ

ଗତି କରେ ଠିକ୍ ଯବକାଚରୁ ବାହାରିଲା ପରେ ଆଉ କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ ନ ହୋଇ ବରଂ ସମାନ୍ତରାଳ ଗତିରେ ଗତି କରିବ ।

ସେହିପରି ଆମେ ଆଲୋକରେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ବଜାରରେ ଯେଉଁସବୁ ଯବକାଚ ପାଉ ତା'ର ବ୍ୟାସ ଓ ଆଲୋକକୁ ତୀର୍ଯ୍ୟକ କରିବାର କ୍ଷମତା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ ତେଣୁ ଯବକାଚର ଏହି ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ଗୁଣକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ଯବକାଚ କିଣାଯିବା ପ୍ରୟୋଜନ ଯେପରି ଯବକାଚଗୁଡ଼ିକ ୫'' x ୮'' ବା ୫'' x ୨୦'' ଥାଇପାରେ ଅର୍ଥାତ୍ ଯବକାଚର ବ୍ୟାସ ୫ ଥିବାସ୍ଥଳରେ ଏହା ଆଲୋକକୁ ଅଳ୍ପ ଦୂରରେ ଏକତ୍ର ବା କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ କରାଇପାରିବ ଅର୍ଥାତ୍ ଏହାର ଉପରିଭାଗ ବେଶ୍ ବକ୍ରାକାର (ଅର୍ଦ୍ଧଚନ୍ଦ୍ରାକାର) ମାତ୍ର ୫'' x ୨୦'' ଯବକାଚର ବ୍ୟାସ ୫'' ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଅନେକ ଦୂରରେ ନେଇ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିକୁ କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ କରିପାରିବ । ଏଣୁ ଏହାର ଉପରିଭାଗ ଅଧିକ ବକ୍ର ନହୋଇ ପ୍ରାୟତଃ ଅଳ୍ପ ବକ୍ର (ସମାନ୍ତରାଳ ଭଳି) ହୋଇଥାଏ । ଏଣୁ ନାଟକର ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଆଲୋକ ସୂତ୍ର ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଭଳି ଆଲୋକ ସୂତ୍ରରେ କେଉଁଭଳି ଯବକାଚ ଲଗାଯିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି ତାହା ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସକାରୀଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।



ସାଧାରଣତଃ ନାଟକରେ ଆଲୋକକୁ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହଞ୍ଚାଇବାର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଧିକ ପଡ଼ିଥାଏ ଏଣୁ ଆଲୋକର ବକ୍ରତାକୁ ଯଥେଷ୍ଟ କମ୍ କରି ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କରିବା ଉପରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଅଗ୍ରାଧିକାର ଦିଆଯାଇଥାଏ। ଏବଂ ଏଥିପାଇଁ ଷ୍ଟେପ୍ ଲେନ୍ସର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଷ୍ଟେପ୍ ଲେନ୍ସର ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ ''ଫ୍ରେନେଲ'' ତେଣୁ ଏହାକୁ ''ଫ୍ରେନେଲ ଲେନ୍ସ'' ମଧ୍ୟ କହନ୍ତି । ଏହା ସମ-ଉତଳ ଯବକାଚ (Plano-convex lence) କୁ ପାହାଚ ପାହାଚ ଭଳି କାଟି ଦନ୍ତୁରୀତ କରାଯାଇ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ଅନ୍ୟନାମ **''ଷ୍ଟେପ୍ ଲେନ୍ସ''** ।

ଏହାପରେ ଆମେ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋଚନା କରିବା । ମଞ୍ଚରେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ଆଲୋକବତୀର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ତେବେ ସମସ୍ତ ଆଲୋକ ପ୍ରକ୍ଷେପଣକାରୀ ଆଲୋକ ଉତ୍ସକୁ (ବତୀକୁ) ଆମେ ତିନୋଟି ବିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିପାରୁ ଯଥା– ୧– ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍, ୨– ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍, ୩– ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ଲାଇଟ୍ (ପ୍ରଜେକ୍ଟର) ଆଦି ।

୧ –ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଫ୍ଲଡ୍ ବତୀଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ ସାଧାରଣତଃ ଫୁଟ୍ ଲାଇଟ୍ ବା ପାଦପ୍ରଦୀପ ଭାବେ, ସାଇକ୍ଲୋରାମା ଲାଇଟ୍ ଓ ନାଟକରେ ସେଟ୍‌ରେ ବ୍ୟବହୃତ ୱାଲ୍

ଲାଇଟ୍, ଟେବୁଲ ଲ୍ୟାମ୍ପ, ଫାୟାର ପ୍ଲେସ୍ ଆଦି ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉଁ । ନାଟକରେ ୱାର୍କିଙ୍ଗ୍ ଲାଇଟ୍ ଓ ଅଡ଼ିଟୋରିୟମ୍ ଲାଇଟ୍ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ ।

୨- ନାଟକର ମଞ୍ଚରେ ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ଯେଉଁ ଆଲୋକବତୀର ବ୍ୟବହାରକରାଯାଇଥାଏ ତାହାହେଲା ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍ । ଏହି ପ୍ରକାର ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଆଲୋକବତୀ, ପ୍ରତିଫଳକ ଓ ଯବକାଚ ଲାଗିଥାଇ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକସ୍ଥଳେ ଆଲୋକବତୀ ଓ ପ୍ରତିଫଳକକୁ ଏକ ଗତିଶୀଳ ହୋଲଡ଼ରରେ ଲଗାଯାଇ ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁସାରେ ତାକୁ ଯବକାଚ ଆଡ଼କୁ ଆଗେଇ ନେଇ ଆଲୋକିତ ଅଂଶର ପରିଧିକୁ ବଡ଼ କରାଯାଇପାରେ ପୁଣି ଆଲୋକବତୀକୁ ଯବକାଚଠାରୁ ଦୂରକୁ ଦୂରେଇ ନେଇ ଆଲୋକିତ ଅଂଶକୁ କ୍ଷୁଦ୍ରରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରତର କରାଯାଇପାରେ ।

୩ୟତଃ ନାଟକରେ ବିଶେଷ ପ୍ରୟୋଜନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ଯନ୍ତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଏହି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଆଲୋକ ବତୀର ପରିସରଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଥାଏ ।

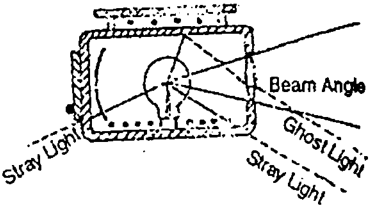
ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ଆଲୋକବତୀ ବା ଯନ୍ତ୍ରକୁ ବ୍ୟବହାର କଲାବେଳେ ଆମେ ତାକୁ ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିପାରୁଁ ପଥମତଃ ଯେଉଁ ଫ୍ଲଡ୍ ବତୀର ଯନ୍ତ୍ରରେ ଆଲୋକ ବତୀର ଚାରିପଟେ ଥିବା ବାକ୍ସ ବା ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଂଶରୁ ଆଲୋକ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ନପାରେ (ଅର୍ଥାତ୍ ତାହା କଳା କରାଯାଇଥାଏ, କାଠଭଳି ଅପ୍ରତିଫଳିତ ବସ୍ତୁଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ହୋଇଥାଏ) ଯାହା କେବଳ ଗୋଟିଏ ଆଲୋକର ରଶ୍ମୀ ପ୍ରଦାନ କରିବା ସହିତ ଆଲୋକର ପ୍ରତିହତ କୋଣ ବା 'କାଟ୍ ଅଫ୍ ଏଙ୍ଗଲ୍''ର ଆଲୋକ ପ୍ରଂଦାନ କରିଥାଏ। ଯାହା ଦେହରୁ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରତିଫଳିତ ଆଲୋକର ରଶ୍ମି ନିର୍ଗତ ହୁଏ ନାହିଁ ଏହି ପ୍ରକାର ଆଲୋକ ଉତ୍ସ ସାଇକ୍ଲୋରାମାରେ ସ୍ଥିର ଆଲୋକ ଛାୟା ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ବିଶେଷ ଉପଯୋଗୀ । ମାତ୍ର ଏହାବ୍ୟତୀତ ୨ୟ ପ୍ରକାରର ଆଲୋକ ସୂତ୍ର ବା ଫ୍ଲଡ୍ ବତୀରେ ଆଲୋକବତୀର ଚାରିପଟେ ଥିବା ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଂଶରୁ ଆଲୋକ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ଏକାଧିକ ଆଲୋକ ରଶ୍ମୀ ସୃଷ୍ଟି କରେ, ଫଳରେ ମୁଖ୍ୟ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତାର ଚାରିପଟେ ଅନ୍ୟ ଏକ ଅନୁକୂଳ ଆଲୋକ ରେଖା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତମ ଆଲୋକ ରଶ୍ମୀ ଯେଉଁ କୋଣ ସୃଷ୍ଟି କରି ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ରରୁ ନିର୍ଗତ ହୁଏ ତାହାକୁ ''ବୀମ ଏଙ୍ଗେଲ'' କହନ୍ତି । ଏହିପରି ବତୀ ସର୍ବତ୍ର ବ୍ୟବହୃତ କରାଯାଇପାରେ ଏହିପରି ଭାବେ ବ୍ୟବହୃତ ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍‌ର ଔଜ୍ଜ୍ୱଲ୍ୟ ଓ ଆକାର ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସାଧାରଣତଃ ୪ଟି ଶ୍ରେଣୀର ଫ୍ଲଡ୍ ବତୀ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ୧ମତଃ ୨୫୦ ୱାଟ୍ ଆଲୋକ ବତୀ ଲାଗିଲା ଭଳି ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ, ୨ୟତଃ ୩୦୦ ୱାଟ୍‌ରୁ ୫୦୦ ୱାଟ୍ ବତୀ ଲାଗିବା ଭଳି ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍, ୩ୟତଃ ୧୦୦୦ ୱାଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲାଗିଲା ଭଳି ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍ । ଏଠାରେ

ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଏ ସମସ୍ତ ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟର ଆକୃତି ଗୋଲାକାର ଏହା ବ୍ୟତୀତ ୪ର୍ଥତଃ ଭିନ୍ନ ଏକ ଶ୍ରେଣୀର ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍ ମିଳେ ଯାହା ଆୟତାକାର ବିଶିଷ୍ଟ ଏବଂ ତାହାର ବତୀ ହିସାବରେ ହେଲୋଜେନ୍ ବତୀର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏଠାରେ କହିରଖେ ଯେ ଏ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ବତୀକୁ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଏଥିରେ କଲର ଫିଲ୍ଟର ବା ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକ ଲଗାଇବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ତାହାକୁ ଝୁଲାଇବା ବା ଷ୍ଟାଣ୍ଡରେ ଲଗାଇବା ପାଇଁ ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲର ବ୍ୟବସ୍ଥା ମଧ୍ୟ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଏହି ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୧ମ ଶ୍ରେଣୀୟ ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍‌ରୁ ୬ଟି ବା ୮ଟି କରି ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍‌କୁ ଯୋଡ଼ି ଅର୍ଥାତ୍ ଗୋଟିଏ ଫ୍ରେମ୍‌ରେ ଯୋଡ଼ି ସେଥିରେ ବ୍ୟବହୃତ ସମସ୍ତ ବତୀକୁ ସମାନ୍ତରାଳ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଂଯୋଗ ମାଧ୍ୟମରେ ସଂଯୋଜିତ କରି ବ୍ୟବହାର କଲେ ଏହାକୁ ଷ୍ଟ୍ରିପ୍ ଲାଇଟ୍ ବା ମାଳାଲୋକ କହନ୍ତି ଏହିଭଳି ୩/୪ଟି ମାଳାଲୋକକୁ ନେଇ ସାଇକ୍ଲୋରାମାର ୱାସ୍ ଲାଇଟ୍ ହିସାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ପୁଣି ଏହିଭଳି ମାଳାଲୋକରୁ ୨ଟି ବା ୩ଟି ମାଳାଲୋକକୁ ଫୁଟ୍ ଲାଇଟ୍ ହିସାବରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ । ତେବେ ବିଶେଷ ପ୍ରୟୋଜନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍‌କୁ ମଧ୍ୟ ଫୁଟ୍ ଲାଇଟ୍ ହିସାବରେ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଅସୁବିଧା କିଛି ନାହିଁ ମାତ୍ର ତହିଁରୁ ନିର୍ଗତ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୋକ ଦ୍ୱାରା ଅଭିନେତାର ଏକ ଦୀର୍ଘ ଛାୟା ସାଇକ୍ଲୋରାମା ଉପରେ ପଡ଼ି ଦର୍ଶକଙ୍କୁ ବିଭ୍ରାନ୍ତ କରିପାରେ । ଏଣୁ ସେଥିପ୍ରତି ସଜାଗ ରହିବା ଦରକାର । ଅର୍ଥାତ୍ ତା' ର ଔଜ୍ଜ୍ୱଲ୍ୟକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରି ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ କରି ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଦରକାର ।

ଏହାପରେ ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଉ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଯୁଗରେ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାରେ ବ୍ୟବହୃତ ସବୁ ପ୍ରକାର ଆଲୋକ ଯନ୍ତ୍ରଠାରୁ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ଆଲୋକଯନ୍ତ୍ର ହିଁ ସବୁଠାରୁ ବେଶୀ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ଏହି ଶ୍ରେଣୀୟ ସ୍ପଟ ବତୀ ମଧ୍ୟରେ 1) 1000 watt plano convex spot light, 2) 500 Watt plano convex 3) 500 watt Fresnal spot light ଏହି ଶେଷ ଦୁଇଟିକୁ baby spot light କହନ୍ତି । ଏହା ବ୍ୟତୀତ Dinky Spot Light ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ କରାଯାଏ ଯାହାର ଆଲୋକ ବତୀରେ ୩୦୦ ୱାଟ୍‌ରୁ ୬୦୦ ୱାଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତାର ଆଲୋକ ବତୀ ଲାଗିଥାଏ । ଏହାଛଡ଼ା ବହୁ ଦୂରରୁ ଅଭିନେତାମାନଙ୍କ ଉପରେ ଆଲୋକ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କରିବା ପାଇଁ ୧୦୦୦ ୱାଟ୍‌ରୁ ୨୦୦୦ ୱାଟ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ Mirror Spot Light ର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ଆଲୋକ ବହୁ ଦୂରରେ ଥାଇ ମଧ୍ୟ ଅଭିନେତାର ନାକ, ଆଖି, ଓଠ ଆଦି ସ୍ଥାନକୁ ମଧ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ ଆଲୋକ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କରିପାରେ ।

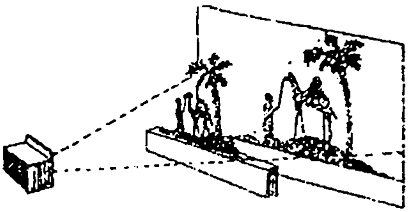
ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଏହିସବୁ spot light ସ୍ଥାନୀୟ ବଜାରରେ ମଧ୍ୟ ନିର୍ମିତ ହୋଇ ବିକ୍ରି ହେଉଛି ଯେଉଁଥିରୁ ଅଧିକାଂଶ ଆଲୋକ ପ୍ରଦୀପ



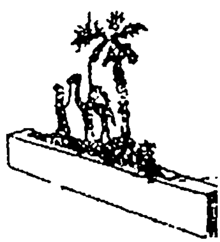
ତ୍ରୁଟିଯୁକ୍ତ ଭାବେ ଆଲୋକ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । ଏପରିକି କିଛି ଆଲୋକକୁ ଜଳାଇଲା ମାତ୍ରେ ତା'ର ସମ୍ମୁଖ ଭାଗ ଦେଇ ଅର୍ଥାତ୍ ଯବକାଚ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଆଲୋକ ଅଭିନେତା ଉପରେ ପଡ଼ିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ନିର୍ମାଣ ଗତ ତ୍ରୁଟିରୁ ଅନେକ ସମୟରେ ଲେନ୍‌ସ ପାଖ ଦେଇ ଏକାଧିକ ଅବାଞ୍ଛିତ ଆଲୋକ ରଶ୍ମୀ ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଯାଇ ପଡ଼ିଥାଏ ଏହାକୁ ''ଘୋଷ୍ଟ ଲାଇଟ୍'' କୁହାଯାଏ । ଏହି ଆଲୋକକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିବା ଦରକାର, ଏହାଛଡ଼ା ଆଲୋକର ପଛପଟ ଦେଇ ବା Air ventilator ମଧ୍ୟ ଦେଇ ମଧ୍ୟ ଚୋରା ଆଲୁଅ ଦର୍ଶକ ଉପରେ ପଡ଼ିବାର ଦେଖାଯାଏ ଏହାକୁ 'ଷ୍ଟ୍ରେ ଲାଇଟ୍' କହନ୍ତି । ଏହିଭଳି ନିର୍ଗତ ଆଲୋକକୁ କଳାକନା ବା କଳା କାଗଜ ଦେଇ ବନ୍ଦ କରାଯିବା ଦରକାର । ଅନ୍ୟଥା ନାଟକ ପ୍ରଯୋଜନାରେ ଏହା ବ୍ୟାଘାତ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ ।

ନାଟକରେ ଚିତ୍ର ଅପେକ୍ଷା ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ବ୍ୟବସାୟିକ ମଞ୍ଚରେ ପ୍ରତିଯୋଗିତାମୂଳକ ଭାବେ ବିନିଯୋଗ କରାଯାଉଥିଲାବେଳେ ବର୍ତ୍ତମାନର ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ନାଟକରେ ଏହାର ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ସୀମିତ ହୋଇଯାଇଛି । ଏଇ ଚିତ୍ର ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ଯନ୍ତ୍ରକୁ ଚଳମାନ ଓ ସ୍ଥିରଚିତ୍ର ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦୁଇପ୍ରକାରର ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ଯନ୍ତ୍ରରୁ ଚଳମାନ ଚିତ୍ର ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥାଏ ଯଥା ଆକାଶରେ ଚଳମାନ ମେଘ, ବର୍ଷା, ଘରପୋଡ଼ିରେ ନିଆଁ ଜଳିବାର ଦୃଶ୍ୟ, ସମୁଦ୍ରର ଚଳମାନ ଢେଉ ପରେ ଢେଉ ଇତ୍ୟାଦି ଇତ୍ୟାଦି । ଏହିଭଳି ଦୃଶ୍ୟର ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ଡିସ୍କ ବର୍ତ୍ତମାନ ବଜାରରେ ବହୁଳଭାବେ ଉପଲବ୍ଧ ଏହାକୁ କିଣି ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପାରେ ମାତ୍ର ନାଟକର ଛାତ୍ର ହିସାବରେ ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷାରେ ଆଗ୍ରହ ରଖୁଥିବା ଛାତ୍ର ବା ନିର୍ଦ୍ଦେଶକମାନେ ବିଶେଷ କରି ଏଥିରୁ ଆତ୍ମତୃପ୍ତି ଲାଭ କରିପାରିବେ ନାହିଁ କାରଣ ତାଙ୍କ ନାଟକ ଉପଯୋଗୀ ଅବସ୍ଥା ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହୁଏତ ଏଇ ବ୍ୟବସ୍ଥାରୁ ମିଳିପାରିବ ନାହିଁ ତେଣୁ ଏଠାରେ ନିଜସ୍ୱ ଚେଷ୍ଟାରେ କିପରି ସାଧାରଣ କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ କରି ନାଟକରେ ବା Cyclorama ରେ କିଛି ସ୍ଥିର ଓ ଚଳମାନ ଚିତ୍ରର ଉପସ୍ଥାପନା କରିହେବ ତାହାର ଉଲ୍ଲେଖ କରାଗଲା ।

ପ୍ରଥମେ ସ୍ଥିର ଚିତ୍ର କଥା ଆଲୋଚନା କରାଯାଉ । ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା 'ଲିନେବାଚ ଲଣ୍ଠନ' କିଣି ଆଣି ତା' ସମ୍ମୁଖରେ ଅସ୍ୱଚ୍ଛ ପଦାର୍ଥ ଯଥା ଟିଣ, ପିଚ୍‌ବୋର୍ଡ୍, ପ୍ଲାଇ ବୋର୍ଡ୍, ହାର୍ଡ୍‌ବୋର୍ଡ୍‌କୁ କାଟି ପ୍ରଯୋଜନ ମୁତାବକ କଟ୍ ଆଉଟ୍ କରିବାକୁ ହେବ ଏହିଭଳି ଏକାଧିକ କଟ୍ ଆଉଟ୍ କାଟି ଏକାଧିକ ଲିନେବାଚ ଆଲୋକ କିଣିବାରେ ଆର୍ଥିକ ଅସୁବିଧା ଥାଏ ତା'ହେଲେ ଏକ ଆୟତାକାର ୨ ଫୁଟ ଲମ୍ବା ୧ ୧/୨ ଫୁଟ ଓସାର ଓ ୧

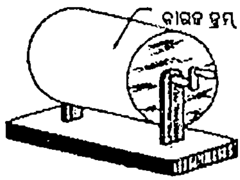


ଫୁଟ ଗଭୀରତାର ଏକ କାଠ ବା ଟିଣର ବାକ୍ସ ତିଆରି କରି ତା' ଭିତରେ ଭୂଷିକଳାର ରଙ୍ଗ (ଏନାମେଲ ରଙ୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ ନାହିଁ କାରଣ ସେଥିରୁ ପ୍ରତିଫଳନ ହୋଇଥାଏ) ଲଗାଇ ସେଥିରେ ହ୍ୟାଲୋଜେନ୍ ଆଲୋକବତୀ ବ୍ୟବହାର କରି Cyclorama ର ପଛ ପଟରେ ଏହି ଆଲୋକ ଠିକ୍ ମଝି ଯାଗାରେ ଲଗାଇ ତା' ସମ୍ମୁଖରେ କଟ୍ ଆଉଟ୍‌କୁ ଲଗାଇ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କରାଯାଇପାରେ । ଏଇ ପ୍ରକ୍ଷେପିତ ଚିତ୍ରକୁ ବଡ଼ ବା ସାନ କରିବା ପାଇଁ ଆଲୋକ ବାକ୍ସକୁ ଆଗକୁ ପଛକୁ କରାଯାଇପାରେ ପ୍ରକାଶ ଥାଉ କି ଆଲୋକକୁ ଆଗକୁ ନେଲେ ଚିତ୍ରକ୍ରମେ ଛୋଟ ହେବା ସାଙ୍ଗକୁ ଆଲୋକକୁ ପଛକୁ ଆଣିଲେ ଚିତ୍ର କ୍ରମେ ବଡ଼ ହୋଇଥାଏ ।

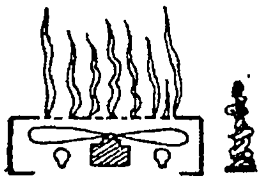


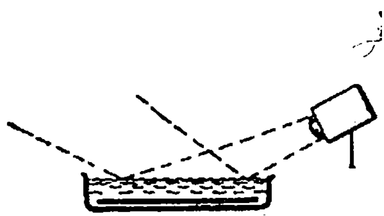
ଏଇ ସ୍ଥିର ଚିତ୍ରର କଟ୍ ବୋର୍ଡ଼ କାଟିବାର ବିଭିନ୍ନ କୌଶଳ ଅଛି। ପ୍ରଥମତଃ ଅସ୍ୱଚ୍ଛ ଏକ ପଟି ବା ବୋର୍ଡ଼କୁ କାଟିଲାବେଳେ ଭୂମି ଅଂଶକୁ ପାଖାପାଖି ୬ ଇଞ୍ଚ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୋର୍ଡ଼କୁ ଏକକ ଭାବେ ରଖି ତା' ଉପରକୁ ବୋର୍ଡ଼ରେ କଟାଯାଇଥିବା ସମସ୍ତ ବସ୍ତୁକୁ ମିଶାଇ ଧରିବାକୁ ହେବ ତା' ହେଲେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦୃଶ୍ୟଟି ଶକ୍ତ ଓ ସ୍ଥିର ହୋଇ ରହିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ତା'ର ପ୍ରକ୍ଷିପିତ ଦୃଶ୍ୟଟି ମଧ୍ୟ ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ ରହିବ । ୨ୟତଃ ଏଇ ବୋର୍ଡ଼ରେ ସୂକ୍ଷ୍ମରୁ ସୂକ୍ଷ୍ମ ବସ୍ତୁର ଚିତ୍ର ବା ରେଖା ଅଙ୍କନ ନକରି ତାକୁ ସ୍ଥୂଳ ରୂପ ଓ ସ୍ପଷ୍ଟ ରୂପ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ୩ୟତଃ ଏହାର ବ୍ୟବହାର କରିବା ବେଳେ Cyclorama ର ଠିକ୍ ମଝାମଝିରୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ ତା' ହେଲେ ପ୍ରକ୍ଷିପିତ ଚିତ୍ରଟି ଅକ୍ଷୁର୍ଣ୍ଣ ରହିବ ମାତ୍ର ଏହାକୁ ଡାହାଣକୁ ବାମକୁ ବା ଉପରକୁ ଉଠାଇ ଦେଲେ ଚିତ୍ରଟି ବିକୃତ ହୋଇଯିବ । ତେଣୁ ଯଦି Cycloramaର ମଝିରୁ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ସମ୍ଭବପର ନ ହୁଏ ତା'ହେଲେ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଆଲୋକକୁ ରଖାଯିବ ସେଇ ସ୍ଥାନରେ ତାକୁ ରଖି ତା' ସମ୍ମୁଖର କଟ୍ ଆଉଟ୍‌ଟିକୁ ବିରୋଧାତ୍ମକ ଭାବେ ଓଲଟା କରି କାଟିଲେ ପରଦାର ଚିତ୍ରଟି ଠିକ୍ ଆସିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବାରମ୍ବାର ଚେଷ୍ଟା କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଅବଶ୍ୟ ଏଇ ପରୀକ୍ଷାରେ କଟ୍ ଆଉଟ୍‌କୁ ଧିରେ କାଟି ଆଲୋକ ସମ୍ମୁଖରେ ରଖି ଠିକ୍ ଅବସ୍ଥା ଆସିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଚିତ୍ର ଧୈର୍ଯ୍ୟ ସହକାରେ ସଂଶୋଧନ କରିବାକୁ

ପଡ଼ିବ । ଉଲ୍ଲେଖ ଥାଉ ଯେ ଏକ ୬ ବର୍ଗଫୁଟ କଟ୍ ଆଉଟ୍ ପଛରେ ଏକାଧିକ ଆଲୋକ ଉତ୍ସ ଲଗାଇ ଏକ ପ୍ରକାର ଚିତ୍ର ପ୍ରକ୍ଷେପଣର ରୀତି ଆଗରୁ ପ୍ରଚଳିତ ଅଛି ଯାହାକୁ "ପେନାମ୍ରାସ୍କୋପ" କୁହାଯାଏ ।



ଏଁଥର. ଚଳମାନ ଚିତ୍ର ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କଥା କୁହାଯାଇପାରେ ପ୍ରଚଳିତ ଧାରା ଅନୁସାରେ 'ସ୍କିଓପ୍ଟିକନ୍' ଜାତୀୟ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ଯନ୍ତ୍ର ବଜାରରୁ କିଣି ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କରାଯାଇପାରେ ମାତ୍ର ଏହାର ବ୍ୟୟବହୁଳତା ଥିବାରୁ ଆମେ ନିଜ ହାତରେ ସ୍ୱଳ୍ପ ବ୍ୟୟରେ ହସ୍ତଚାଳିତ ଯନ୍ତ୍ର ତିଆରି କରିପାରିବା । କାଠର ଦୁଇଟି ଚକିକୁ ଗୋଟିଏ ଅଖରେ ଯୋଡ଼ି ତାର ଖୋଲା ଜାଗାରେ ମୋଟା କଳା କାଗଜ ବା ପତଳାଟିଣରେ ଚିତ୍ରକାଟି ଗୋଲ କରି ଲଗାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ ଯାହା ବାହାରକୁ ଏକ ଲମ୍ବ ଡ୍ରମ୍ ଭଳି ଦେଖାଯିବ ଏହା ମଧ୍ୟରେ ଏକ ବଲ୍ବ ଲଗାଇ ଏବଂ ଚକରେ ଗୋଟିଏ ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲ୍ ଲଗାଇ କଳାକାଗଜ ବା ଟିଣକୁ ବର୍ଷା, ନିଆଁ, ପାଣିଢେଉ ଭଳି କାଟି ତାକୁ ଧିରେ ଧିରେ ବୁଲାଇ, ବର୍ଷା ପଡ଼ିବା, ନିଆଁ ଜଳିବା, ମେଘ, କୁହୁଡ଼ି, ପାଣିଢେଉ ଆଦି ଦୃଶ୍ୟ Cyclorama ରେ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରିବ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଅଗ୍ନିକୁଣ୍ଡ ବା ଯଜ୍ଞସ୍ଥଳ ଦେଖାଇବାକୁ ହେଲେ ଗୋଟିଏ କାଠବାକ୍ସ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ଫ୍ୟାନ୍‌କୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱମୁଖୀ କରି ରଖି ତା' ସମ୍ମୁଖରେ ତାର ଜାଲି ଲଗାଇ ସେଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ଲମ୍ବର ନାଲି, ହଳଦିଆ, ଧଳା ରଙ୍ଗର ଜୋଲୋଟିକ୍ କାଗଜ ଲଗାଇ ଫ୍ୟାନ୍‌ର ପଛପଟୁ ୨ଟି ବା ୩ଟି ଆଲୋକ (ନାଲି) ଲଗାଇ ଫ୍ୟାନ୍‌ଟିକୁ ମଧ୍ୟମ ଗତିରେ ବା ମନ୍ଥର ଗତିରେ ଚଳାଇ ଦେବାକୁ ହେବ ତାହେଲେ ଜେଲୋଟିନ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ପବନରେ ଉଡ଼ିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ନିଆଁର ଆଭାଷ ସୃଷ୍ଟି କରିବ ।





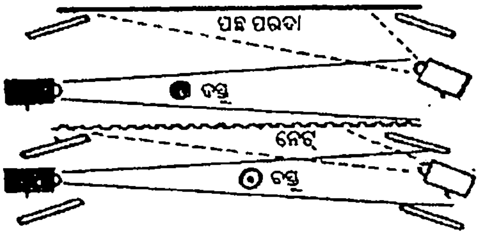
ସେହିପରି ପାଣିର ପ୍ରତିବିମ୍ବ ଦେଖାଇବାକୁ ହେଲେ ୩/୪ ଇଞ୍ଚ ଗଭୀର ଆୟତକାର ବା ବର୍ଗାକାର ପାତ୍ର ନେଇ ତା' ଭିତରେ ସମ ଆକାରର ଏକ ଆଇନା ରଖି ପାତ୍ରରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ତା' ଉପରକୁ Cyclorama ର ବିପରୀତ ଦିଗରୁ ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ, ଦେଖିବାକୁ ହେବ ଯେପରି ଆଲୋକର ପ୍ରତିଫଳନ ଆଇନାରୁ ବାହାରି Cyclorama ଉପରେ ବା

ନାଟକରେ ପ୍ରୟୋଜନର କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବସ୍ତୁ ବା ଚରିତ୍ର ଉପରେ ପଡ଼ିବ ଏଥର ଏଇ ପାଣିରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଢେଉ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ସୂତାରେ ଛୋଟ ଗୋଡ଼ି ବା କାଠି ବାନ୍ଧି ପାଣି ଉପରେ ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଏବଂ ଦୃଶ୍ୟ ଚାଲୁଥିବା ସମୟରେ ମଝିରେ ମଝିରେ (ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁସାରେ) ସୂତାକୁ ଟାଣି ପାଣିରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଢେଉ ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଫଳରେ ସେଇ ଢେଉର ପ୍ରତିଫଳିତ ରୂପ ଚରିତ୍ର ଉପରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହେବ । ମଞ୍ଚରେ ବିଜୁଳି ମାରିବାର ଦୃଶ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ କୌଣିସ ଏକ ଫ୍ଲଡ୍ ଲାଇଟ୍‌କୁ ଫ୍ୟୁଜ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଅଫ୍-ଅନ୍ କଲେ ବିଜୁଳି ମାରିବାର ଭ୍ରମ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରିବ ମାତ୍ର Cyclorama ରେ ବିଜୁଳି ମାରିବାର ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖାଇବାକୁ ହେଲେ ବିଜୁଳି ଭଳି କଟ୍ ଆଉଟ୍ କାଟି ଆଲୋକ ବାକ୍ସ ସମ୍ମୁଖରେ ରଖି ତାକୁ ଫ୍ୟୁଜ୍ ମାଧମରେ ଅଫ୍-ଅନ୍ କଲେ ମଧ ଅନୁରୂପ ଚିତ୍ର Cycloramaରେ ପ୍ରକ୍ଷେପିତ ହେବ ।

ମଞ୍ଚରେ ଧୂଆଁର ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରାଯାଇପାରେ । ୧ମତଃ ବରଫ ଉପରେ ଉଷୁମ ପାଣି ଢ଼ାଳିଲେ ଧୂଆଁର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ୨ୟତଃ ମେଟାଲିକ୍ ସୋଡ଼ିୟମ୍ ସହିତ ମହମ ମିଶାଇ ପାଣି ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆଣିଲେ ଧୂଆଁ ବାହାରେ । ୩ୟତଃ "ସ୍ମୋକ ବମ୍" ନାମକ ଗୋଟିଏ ଆତସବାଜି ବାଣ ମିଳେ ଯେଉଁଥିରେ ନିଆଁ ଲଗାଇଲେ ଧୂଆଁ ବାହାରେ । ଏଇ ଧୂଆଁ ବାହାରୁଥିବା ସମୟରେ ଠିକ୍ ତା' ଉପରୁ ଟପ୍ ଲାଇଟ୍ କଲେ ଧୂଆଁ ବାହାରିବା ବହୁ ସମୟ ଧରି ଦେଖାଯାଏ ।

ସ୍ୱଟ୍ ଆଲୋକରେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକର ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ମଞ୍ଚରେ ବିଭିନ୍ନ କୌଶଳ ଦେଖାଇପାରିବୁ ଏମିତି କେତୋଟି କୌଶଳ କଥା ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଉ ।

ଏମିତି ଏକ ଦୃଶ୍ୟ ରଚନା ମୁଁ ମୋର "ଜନନୀ ଜନ୍ମଭୂମିଶ୍ଚ" ନାଟକରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିଥିଲି ଏଥିରେ ଗୋଟିଏ ପରଦାରେ (ଲାଇଲନ ମଶାରୀରେ) ସ୍ୱଚ୍ଛ ହଳଦୀ ରଙ୍ଗରେ ରଥ (ନନ୍ଦୀଘୋଷ ରଥ) ତିଆରି କରାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ସେଇ ରଙ୍ଗ ଶୁଖିଲା ପରେ ତା' ଉପରେ ସ୍ୱଚ୍ଛ ସବୁଜ ରଙ୍ଗରେ ଜଙ୍ଗଲର ଦୃଶ୍ୟ ଅଙ୍କନ କରାଯାଇଥିଲା । ଫଳରେ ପାଣ୍ଡବଙ୍କ ବନବାସ ସମୟରେ ହଳଦିଆ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ସେଇ ପରଦା ଉପରେ ପଡ଼ିବା ଫଳରେ ନନ୍ଦିଘୋଷ ରଥର ଚିତ୍ର ହଳଦୀ ରଙ୍ଗରେ ଉଭେଇ ଯାଉଥିଲା ଏବଂ କେବଳ ଜଙ୍ଗଲର ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖାଯାଉଥିଲା ଏବଂ ମହାଭାରତଯୁଦ୍ଧର ଦୃଶ୍ୟରେ ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ତା' ଉପରେ ପଡ଼ିବା ଫଳରେ ଜଙ୍ଗଲର ଦୃଶ୍ୟ ଅଦୃଶ୍ୟ ହୋଇଯାଇ ନନ୍ଦିଘୋଷ ରଥ ହିଁ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହେଉଥିଲା ଅର୍ଥାତ୍ ଏକ ବିଶେଷ ରଙ୍ଗର ଦୃଶ୍ୟପଟ ଉପରେ ସେଇ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ପଡ଼ିଲେ ସେ ଦୃଶ୍ୟଟି ଅଦୃଶ୍ୟ ହୋଇ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗରେ ଅଙ୍କା ଯାଇଥିବା ଦୃଶ୍ୟଟି ଉଦ୍‌ଭାସିତ ହେବ । ଏହାକୁ 'ପାର୍କିନ୍‌ଜ୍ ଏଫେକ୍ଟ' କୁହାଯାଏ ।



ପୁଣି ସେଇ ଦୃଶ୍ୟପଟ୍ଟ (ଯାହା ମଶାରି କନାରେ ତିଆରି) ତା'ର ସମ୍ମୁଖ ପଟରୁ କୌଣସି ଆଲୋକ ନଜଳାଇ ମଶାରୀର ପଛ ପଟରେ ଅଭିନେତା ରଖି ଆଲୋକ ଜଳାଇଲେ ଦର୍ଶକ ଓ ଅଭିନେତା ମଝିରେ ଥିବା ମଶାରୀଟି ଆପଣାଛାଏଁ ଅଦୃଶ୍ୟ ହୋଇଯିବ ଏହିଭଳି ଭାବରେ ମୁଁ ସେଇ ନାଟକରେ ଶ୍ରୀକୃଷ୍ଣଙ୍କର ଶୟନ କକ୍ଷରେ ଦୃଶ୍ୟର ସଂରଚନା କରିଥିଲି ଯାହାକୁ ନେଟ୍‌ର କୌଶଳ କୁହାଯାଇଥାଏ । ଏହି କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ କରି ଅନ୍ନପୂର୍ଣ୍ଣା ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ପଥର ଦେହରୁ ଅହଲ୍ୟାର ଆତ୍ମପ୍ରକାଶ, ଆଜି ଦୃଶ୍ୟର ଅବତାରଣା କରାଯାଇଥିଲା ।

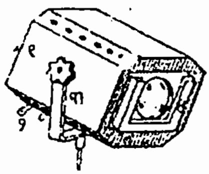
ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଆଲୋକ ଉତ୍ସ ସମ୍ମୁଖରେ ଅତି ବାଇଗଣୀ ବର୍ଣ୍ଣର ବ୍ୟବହାର କରି ମଞ୍ଚରେ ଉପସ୍ଥିତ କୌଣସି ବସ୍ତୁ ବା ଚରିତ୍ରକୁ ଅନ୍ତର୍ଦ୍ଧାନ କରାଯାଇପାରେ । ଏଠାରେ ଜାଣିରଖିବା ଉଚିତ୍ ଯେ ଅତି ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର ପ୍ରୟୋଗ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସେଥିରେ ଧଳାରଙ୍ଗର ବସ୍ତୁ ଓ ମଣିଷ ମୁଣ୍ଡର କେଶ ଓ ଦାନ୍ତ ଅଦୃଶ୍ୟ ହେବ ନାହିଁ ଏଣୁ ମଞ୍ଚରେ ଅତି ବାଇଗଣୀ ବା ଅଲ୍‌ଟ୍ରା ଭାୟୋଲେଟ୍ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର କରିବା ପୂର୍ବରୁ କେତୋଟି ଦିଗପ୍ରତି ସତର୍କ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବା ଦରକାର ୧ମତଃ ଯାହା ଅଦୃଶ୍ୟ ହେବ ନାହିଁ ତାକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଓ କେବଳ ଧଳାରଙ୍ଗରେ ଚିତ୍ରିତ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ୨ୟତଃ ଚରିତ୍ରକୁ ଯଦି ଅଦୃଶ୍ୟ କରିବାକୁ ହୁଏ ତାହେଲେ ତା'ର ମୁଣ୍ଡର କେଶକୁ କଳା କନାରେ ଘୋଡ଼ାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ ଓ ଦାନ୍ତ ଲୁଚାଇବା ପାଇଁ ମୁହଁ ବନ୍ଦ ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ୩ୟତଃ ଅଦୃଶ୍ୟ ହେବାକୁ ଥିବା ଚରିତ୍ରର ଅନ୍ତଃବାସ (under wear) ମଧ୍ୟ ଧଳା ନହେବା ଉଚିତ ୪ର୍ଥତଃ ଏଇ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ଆଖି ପକ୍ଷରେ ଯଥେଷ୍ଟ କ୍ଷତିକାରକ ହୋଇଥିବାରୁ କୌଣସି ଅଭିନେତା ଅଭିନୟ ସମୟରେ ଉକ୍ତ ଆଲୋକ ସୂତ୍ରକୁ ଅନାଇବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ । ୫ମତଃ ଏଇ ଆଲୋକ ବହୁ ସମୟ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଅଭିନେତା ଓ ଦର୍ଶକଙ୍କର ମୁଣ୍ଡବ୍ୟଥା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ କ୍ଳାନ୍ତି ବୋଧହୁଏ ତେଣୁ ଏହାକୁ ଯେତେ କମ୍ ସମୟ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ । ସେହିପରି କୌଣସି ଏକ ସ୍ପଟ୍ ଲ୍ୟାମ୍ପ୍ ସମ୍ମୁଖରୁ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକ ଲଗାଇ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗରେ ଚିତ୍ରିତ ସେଟ୍ ଓ ଅଭିନେତା ଉପରେ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କଲେ ତାହାର ପ୍ରତିଫଳନ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ମଧ୍ୟ ଅଦ୍ଭୁତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଥାଏ । ଯଥା–ଯଦି କୌଣସି ବସ୍ତୁକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଲାଲ୍ ରଙ୍ଗରେ ଚିତ୍ରିତ କରାଯାଏ ଓ ତା' ଉପରେ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ

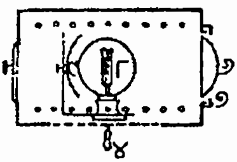
ପ୍ରକ୍ଷେପିତ ହୁଏ । ତାହେଲେ ତାହା ଏକ ତୃତୀୟ ରଙ୍ଗର ବସ୍ତୁ ହିସାବରେ ଉଦ୍‌ଭାଷିତ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ସେଇ ଲାଲି ରଙ୍ଗର ଆଲୋକର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ବ୍ୟବହାର କଲେ ତାହା ସେଇ ନାଲି ରଙ୍ଗର ବସ୍ତୁ ଭାବେ ଉଦ୍‌ଭାସିତ ନହୋଇ ଏକ ଧଳା ରଙ୍ଗର ବସ୍ତୁ ଭଳି ମନେ ହେବ । ଏହି କୌଶଳକୁ ''ସାମୟ-ଲଫ୍ ଟେକ୍‌ନିକ୍'' ଭାବରେ ପରିଚିତ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ଯଦି ଗୋଟିଏ ମଣିଷକୁ ନାଲି ରଙ୍ଗର ମେକ୍-ଅପ୍ ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ତା' ଦେହରେ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ପୋଷାକ ପିନ୍ଧାଯାଏ ସେହି ଚରିତ୍ର ଉପରକୁ ନାଲି ଆଲୁଅ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କଲେ । ସେ ଜଣେ କଳାପୋଷାକ ପରିହିତ ଗୋରା ମଣିଷ ଭଳି ଦେଖାଯିବ । ପୁଣି ତାହା ଉପରକୁ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କଲେ ଲୋକଟି ନୀଳ ରଙ୍ଗ ପରିହିତ କଳା ମଣିଷ ଭାବେ ଦେଖାଯିବ । ଏହି କୌଶଳ ଇଂଲଣ୍ଡର 'ଏଡ଼ିଆନ୍ ସାମୟଲଫ୍' ଆବିଷ୍କାର କରିଥିବାରୁ ତାଙ୍କରି ନାମ ଅନୁସାରେ ଏହି କୌଶଳର ନାମକରଣ କରାଯାଇଛି । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଆମେରିକାରେ 'ପଏଣ୍ଟିଲେଜ ଗ୍ରାପ୍ ବା ଆର୍ଟ' ନାମରେ ପରିଚିତ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ପଶ୍ଚାତପଟରେ ଅଙ୍କିତ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ବିଭିନ୍ନ ଗାଢ଼ ରଙ୍ଗରେ ଚିତ୍ରିତ କରି ଯଥା-ଗୋଟିଏ ଗଛର ଗଣ୍ଡିକୁ କଳାରଙ୍ଗ, ପତ୍ରକୁ ସବୁଜ, ଫୁଲକୁ ନାଲି ଏହିଭଳି ଚିତ୍ରିତ କରାଯାଇ ତା' ଉପରକୁ ନୀଳାଭ-ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କଲେ ଗଛଟି ଏକ କଳାଧଳା ପ୍ରତିଛବିର ଗଛଭଳି ମନେହେବ । କିନ୍ତୁ ଏହା ସଙ୍ଗେ ନାଲି ରଙ୍ଗର ଆଲୁଅ ସଂଯୋଗ କଲେ ଦୃଶ୍ୟଟିଏ ଜୀବନ୍ତ ହୋଇ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଚିତ୍ର ଅବିକଳ ଚିତ୍ର ଭାବେ ପ୍ରସ୍ଫୁଟିତ ହେବ ।

ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍‌ର ଏହିଭଳି ବହୁଳ ପ୍ରୟୋଗ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ହେଉଥିବା ସ୍ଥଳେ ମଞ୍ଚରେ ଅନେକ ଉଚ୍ଚ ଶକ୍ତିସମ୍ପନ୍ନ ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍‌ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ''ଇଲିପ୍ଟିକାଲ୍ ରିଫ୍ଲେକ୍ଟର ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍', ଦ୍ୱିତୀୟତଃ 'ଷ୍ଟେଲ୍‌ମାର ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍' ତୃତୀୟତଃ 'ମିଟର ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍' । ଏହା ପୂର୍ବରୁ ମିରର ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍‌ର ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଅଛି । ଏହି ସମସ୍ତ ଉଚ୍ଚଶକ୍ତିସମ୍ପର୍ଣ୍ଣ ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍ ବାଲକୋନିରେ ବା ତଦନୁରୂପ ଦୂରତ୍ୱରେ ଲଗାଯାଇ ମଞ୍ଚକୁ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କରାଯାଇପାରେ । ମାତ୍ର ଏହାକୁ ନିକଟରୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଆଦୌ ଉଚିତ ନୁହେଁ ।

ଏହି ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମୟରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ବିଶେଷ ଦିଗପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଉଚିତ୍ । ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ସ୍ପଟ୍ ବତୀର ରିଫ୍ଲେକ୍ଟର, ଲେନ୍‌ସ, ହୋଲ୍‌ଡ଼ର, ବଲ୍‌ବ ଏବଂ କନେକ୍ଟର ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଭାବେ ଲାଗିଥିବା ଦରକାର । ବତୀର ଖୋଳର ସାମ୍ନାରେ କଲର ଫ୍ରେମ୍ ହୋଲଡ଼ର, ପଛରେ ବତୀର ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲ ଆଦି ଠିକ୍ ଥିବା ଦରକାର । ତୃତୀୟତଃ ବତୀରେ ଥିବା ଏୟାର ଭେଣ୍ଟିଲେଟର ହୋଲ୍ ବା ବାୟୁ

ଚଳାଚଳ ରନ୍ଧ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଠିକ୍‌ଭାବେ ଖୋଲା ରହିବା ଦରକାର । ଚତୁର୍ଥତଃ ଲାଇଟ୍‌କୁ ଷ୍ଟାଣ୍ଡରେ ରଖିବାବେଳେ ବା ଲାଇଟ୍‌ବାରରୁ ଝୁଲାଇ ରଖିବାବେଳେ ତାକୁ ନଟ୍ ବୋଲ୍ଟ ସାହାଯ୍ୟରେ ଠିକ୍ ଠିକ୍ ପୋଜିସନ୍‌ରେ ରଖି ଶକ୍ତ ଭାବରେ ଭିଡ଼ିଦେବା ଦରକାର ।





ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍‌ରେ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଥିବା ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ୧-ସୁଲଭ ପବନ ଚାଳନା ପାଇଁ ଉପରେ ଏବଂ ତଳେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ କଣାଥାଇ (ଯାହା ଭିତର ଦେଇ ପବନ ଯିବା ଆସିବା କରିବ ସିନା ମାତ୍ର ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ବାହାରକୁ ବାହାରି ପାରିବ ନାହିଁ) ଏକ ଲୁହାର ଘୋଡ଼ଣୀ ବା ଶରୀର, ୨- ଆଲୋକକୁ ଉପର ତଳ, ବାମ ଡାହାଣ କରିବା ପାଇଁ ଏଥିରେ ଲାଗିଥିବା ଏକ କାଠର ହ୍ୟାଣ୍ଡେଲ, ୩ରେ ଆଲୋକକୁ ଷ୍ଟାଣ୍ଡରେ ଲଗାଇବା ବା ଲାଇଟ୍ ବାର୍‌ରୁ ଝୁଲାଇବା ପାଇଁ ଲୁହାର Yoke, ୪ରେ -ହୋଲ୍‌ଡରକୁ ଆଗ ପଛ କରିବା ପାଇଁ ଆଡ୍‌ଜଷ୍ଟିଂ ନବ୍, ୫ରେ-ଆଲୋକର ସମ୍ମୁଖରେ ରଙ୍ଗୀନ କଲର ଫିଲ୍‌ଟର ଲାଗିବା ପାଇଁ ଫିଲ୍‌ଟର ଫ୍ରେମ୍ ହୋଲ୍‌ଡ଼ର, ୬-ଆଲୋକ ଭିତରକୁ ସମ୍ମୁଖ ଭାଗରେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଅନୁଯାୟୀ ଲେନ୍‌ସ ଏବଂ ୭ରେ-ଲେନ୍‌ସକୁ ଆଲୋକ ଦେହରେ ଠିକ୍ ଭାବରେ ଧରି ରଖିବା ପାଇଁ ଏକ ଆଇରନ୍ ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ୍-୮ରେ-ହୋଲଡ଼ରରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ମାନର ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ଇଣ୍ଟେନ୍‌ସିଟିର (୫୦୦ ୱାଟ୍ କିମ୍ବା ୧୦୦୦ ୱାଟ୍) ଏକ ପ୍ରୋଜେକ୍‌ସନ୍ ଲ୍ୟାମ୍ପ୍ ବା ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ବତୀ, ୯ରେ ଠିକ୍ ବତୀର ପଛପଟେ ପ୍ରୟୋଜନ ମୁତାବକ ଏକ ରିଫ୍ଲେକ୍ଟର । ଏଗୁଡ଼ିକ ହିଁ ଏକ ସ୍ପଟ୍ ବତୀର ଆନୁସଙ୍ଗିକ ଉପକରଣ ।

●●●

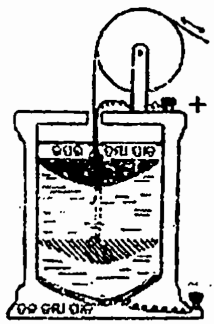
ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା

ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସାଧାରଣତଃ ତିନୋଟି ଉପାୟରେ କରାଯାଇଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ୧ରେ-**ସ୍ଥାୟୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା,** ୨ରେ-**ପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା,** ୩ରେ-**ବହନଯୋଗ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା** । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯଦି ଆମେ ତୁଳନାତ୍ମକ ଅନୁଶୀଳନ କରୁ ତାହେଲେ ଦେଖିବାକୁ ପାଇବୁ ଯେ ୧ରେ- ସ୍ଥାୟୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିରାପଦ୍ । ୨ରେ- ଏହାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ସହଜସାଧ୍ୟ । ୩ରେ-ଏହାର ବ୍ୟବହାର ସମୟରେ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିବାର ସମ୍ଭାବନା ଯଥେଷ୍ଟ କମ୍ ଥାଏ । ୪ରେ- ଏହାର ମେଣ୍ଟିନେନ୍‌ସ୍ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସ୍ୱଳ୍ପ ଖର୍ଚ୍ଚରେ ଏବଂ ସହଜଭାବେ କରାଯାଇପାରେ । ୫ରେ-କିନ୍ତୁ ଏହାକୁ ତିଆରି କରିବା ଅଧିକ ବ୍ୟୟବହୁଳ, ୬ରେ ଇଚ୍ଛା ଅନୁସାରେ ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରକ କୌଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟାଇ ଆଲୋକକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ଏହ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ସମ୍ଭବ ହୁଏ ନାହିଁ । ୭ରେ- ଏଥିରେ ବହୁ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଲାଗିଥିବାରୁ ଯେକୌଣସି ନାଟକ ଅଭିନୟ ସମୟରେ ଅନେକ ଆଲୋକ ଏବଂ ଡିମର ଅବ୍ୟବହୃତ ହୋଇ ପଡ଼ିରହେ । ୮ରେ- ଏହା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କକ୍ଷର ଏକ ଦୀର୍ଘ ସ୍ଥାନ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବାରୁ ନାଟକରେ ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ଏକ ସଂଗେ ଏକାଧିକ ବ୍ୟକ୍ତିର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିଥାଏ । ୯ରେ-ସର୍ବୋପରି ନାଟକରେ ବ୍ୟବହୃତ ଆଲୋକଗୁଡ଼ିକୁ ସୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଯୋଜନା ଅନୁଯାୟୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ନକଲେ ବାରମ୍ବାର ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ସେହିପରି ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ୧ରେ- ପରିବର୍ତ୍ତନୀୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିରାପଦ ନହେଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ଅପେକ୍ଷାକୃତ ନିରାପଦ । ୨ରେ- ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସ୍ଥାୟୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଜଟିଳତର । ୩ରେ- ଏହା ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣକାରୀର ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କ୍ଷମତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ଏବଂ ନମନୀୟ ୪ରେ-ଏହି ପଦ୍ଧତି ନିର୍ମାଣ କରିବା ଏତେ ବ୍ୟୟସାପେକ୍ଷ ନୁହଁ । ୫ରେ-କାରଣ ଏଥିରେ ଅଳ୍ପସଂଖ୍ୟକ ଯନ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରି ବହୁ କାର୍ଯ୍ୟ ସାଧନ କରାଯାଇପାରେ । ୬ରେ- ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମୟରେ

ସ୍ଥାୟୀ ମଞ୍ଚ ତୁଳନାରେ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସକୁ ଅଧିକ ଯୋଜନାବଦ୍ଧ କରାଯିବା ଦରକାର । ୭ରେ– ଜଣେ ବା ଦୁଇଜଣ ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରକ ମାଧ୍ୟମରେ ସବୁକିଛି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରାଯାଇପାରେ । ୮ରେ– ମାତ୍ର ନାଟକ ଚାଲିଥିବା ସମୟରେ (ଆଲୋକ ଅପରେଟ୍ କରିବା ସମୟରେ) ନିୟନ୍ତ୍ରକମାନଙ୍କୁ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ସତର୍କତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ୯ରେ ବ୍ୟବହାର ସମୟରେ ବାରମ୍ବାର ଏହାର ମେଣ୍ଟିନେନ୍ସ୍‌ର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼େ । ଏସବୁ ତୁଳନାରେ ବହନଯୋଗ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଆଲୋଚନା କଲେ ଦେଖାଯାଏ ଯେ, ୧ରେ–ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କ୍ଷମତା ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଜଟିଳତର । ୨ରେ– ତେଣୁ ଏହାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ସମୟରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥିବାରୁ ଏହାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କଲାବେଳେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ୩ରେ ଏହା ବହନଯୋଗ୍ୟ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଅଂଶ ଅପସାରଣଯୋଗ୍ୟ ଅଟେ । ୪ରେ –ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କ୍ଷମତା ଇଚ୍ଛା ଅନୁଯାୟୀ ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥାଟି କ୍ଷୁଦ୍ରାକୃତିର ହୋଇଥିବାରୁ ଏହାର ପ୍ରୟୋଗ କ୍ଷମତା ମଧ୍ୟ ବହୁତ ସୀମିତ । ୫ରେ– ଏହାର ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅଳ୍ପ ବ୍ୟୟସାପେକ୍ଷ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ମେଣ୍ଟିନେନ୍ସ ସର୍ବଦା ବ୍ୟୟବହୁଳ । ୬ରେ– ଏହା ପ୍ରୟୋଜନସ୍ଥଳେ ଏକାଧିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସହିତ ସଂଯୋଜିତ ହୋଇ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହୋଇପାରେ । ୭ରେ– ଏହାକୁ ଜଣେ ମାତ୍ର ନିୟନ୍ତ୍ରକ ସଞ୍ଚାଳନ କରିବାରେ କୌଣସି ଅସୁବିଧା ହୁଏ ନାହିଁ । ୮ରେ କିନ୍ତୁ ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣକାରୀକୁ ଏକ ସୁଦୀର୍ଘ ଯୋଜନା ଅନୁଯାୟୀ ସୁ–ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବେ ଧ୍ୟାନମଗ୍ନ ହୋଇ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ନହେଲେ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟିବା ସଂଗେସଂଗେ ଆଲୋକ ସମ୍ପାଦନ ସମୟରେ ଭୁଲ ତ୍ରୁଟି ଘଟିଥାଏ । ସ୍ଥାୟୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଆଲୋକ ପାଇଁ ସୁନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବେ ଗୋଟିଏ ଡିମର ଗୋଟିଏ ସୁଇଚ୍‌ବୋର୍ଡ଼ ଓ ଇଣ୍ଡିକେଟର୍, ଫିଉଜ, ସୁଇଚ, ପାଇଲଟ୍ ଆଦି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ହୋଇ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ମାତ୍ର ପରିବର୍ତ୍ତନଶୀଳ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଗୋଟିଏ ଡିମର ଓ ତା'ର କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସମୟରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଆଲୋକକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ । ମାତ୍ର ବହନଯୋଗ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଗୋଟିଏ ଡିମର ଓ ତାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପ୍ରଣାଳୀ ଏକ ସମୟରେ ଏକାଧିକ ଆଲୋକକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାର କ୍ଷମତା ରଖିଥାଏ । କାରଣ ସ୍ଥାୟୀ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଆଲୋକ ସୂତ୍ର ସହିତ ସ୍ଥାୟୀ ଭାବେ ଗୋଟିଏ ଡିମର ସଂଯୋଜିତ ହୋଇଥିବା ସ୍ଥଳେ ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଆଲୋକସୂତ୍ର ଓ ଡିମର ବୋର୍ଡ଼ ଉଭୟଙ୍କୁ ପୃଥକ୍ ପୃଥକ୍ ଭାବେ

ରଖାଯାଇ ଦୁହିଁଙ୍କୁ 'ପ୍ୟାଚି ପ୍ୟାନାଲ' ମାଧ୍ୟମରେ ତାର ଦେଇ ସଂଯୋଜନ କରାଯାଇଥାଏ । ଠିକ୍ ମଣିଷ ଚାଳିତ ଟେଲିଫୋନ୍ ଏକ୍ସଚେଞ୍ଜରେ ଟେଲିଫୋନ ସହିତ ଟେଲିଫୋନ୍‌କୁ ଅପରେଟରଯୋଡ଼ିଲା ଭଳି । ଏଥର ଆମେ ଡିମର ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କରିବା । ଯେଉଁ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମାଧ୍ୟମରେ ଆମେ ସଚରାଚର ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଆଲୋକକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହରେ ଚାପରେ ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧି କରି ଉକ୍ତ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଚକ୍ରରେ ପ୍ରଜ୍ୱଳିତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବତୀର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତାକୁ ଆମର ଚାହିଦା ମୁତାବକ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ କରିପାରୁ, ତାହାହିଁ ଡିମର ଭାବରେ ପରିଗଣିତ ।

ଏହି ଡିମର ମାଧ୍ୟମରେ ଆମେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଲୋକର ଇଣ୍ଟେନ୍‌ସିଟିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ନକରି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯନ୍ତ୍ରକୁ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚାପ ବା ଭୋଲ୍‌ଟକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିଥାଉଁ । ଏହି ଡିମର ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ଗୋଟିଏ ହେଲା ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ଡିମର । ଯାହାକୁ ଆମେ ୱାଟର୍ ଡିମର ବୋଲି କହିଥାଉଁ । ଆଉ ଅନ୍ୟଟି ହେଲା ଧାତବ ପଦାର୍ଥରେ ତିଆରି ମେଟାଲ ଡିମର । ଅଥବା 'ସ୍ଲାଇଡ଼ାର' ଡିମର କୁହାଯାଇଥାଏ । ଏଠାରେ ୱାଟର୍ ଡିମର ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କରାଗଲା । ଆମେ ପୋଡ଼ା ମାଟିର ଏକ ହାଣ୍ଡି ବା ପାତ୍ର ନେଇ ତାହାର ନିମ୍ନ ଅଂଶରେ ଏକ ଧାତବ ଚକି (ତମ୍ବାର) ଲଗାଇବା । ସେହିଥିରୁ ଏକ ତାର ଲଗାଇ ତାରର ପର ମୁଣ୍ଡରେ ହୋଲ୍‌ଡ଼ର ଲଗାଯାଇ ବତୀ ଲଗାଇବା । ଆଉ ଏକ ତାର ସେଇ ହୋଲଡରରୁ ବାହାର କରି ନିଉଟ୍ରାଲ ବା

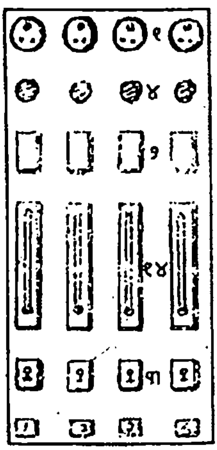


ଋଣ ରାଶିରେ ଲଗାଇ ଦେବା । ତା'ପରେ ଧନରାଶିରୁ ଏକ ତାର ବାହାର କରି ତା'ର ଅନ୍ୟ ମୁଣ୍ଡକୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଧାତବ ଚକି (ତମ୍ବା) ରେ ଲଗାଇ ଚକିକୁ ସୁତାରେ ବାନ୍ଧି ଉପର ତଳ କରାଇବା । ବର୍ତ୍ତମାନ ମାଟି ହାଣ୍ଡିର ତଳ ଧାତବ ଚକି ଏବଂ ଉପର ଧାତବ ଚକି ମଝିରେ ସୋଡ଼ା ମିଶ୍ରିତ ପାଣି ହାଣ୍ଡିରେ ଭର୍ତ୍ତି କରାଇବା । ତାପରେ ଉପର ଧାତବ ଚକିକୁ ପୁଲି ସାହାଯ୍ୟରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ଧୀରେ ଧୀରେ ପାଣି ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରବାହିତ ହୋଇ ନିଉଟ୍ରାଲ ସହ ସଂଯୋଜିତ ହେବାମାତ୍ରେ ଆଲୋକ ଜଳି ଉଠିବ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ହାଣ୍ଡିର ଉପର ଚକିଠାରୁ ତଳ ଚକିର ଦୂରତ୍ୱ ଯେତେ କମି କମି ଆସିବ ଆଲୋକର ପ୍ରଖରତା ସେତେ ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଚାଲିବ ଓ ଦୁଇଟି ଚକି ପରସ୍ପର ସଂଯୋଜିତ ହୋଇଯିବା ମାତ୍ରେ ଆଲୋକ ବତୀଟି ପୂର୍ଣ୍ଣ କ୍ଷମତାରେ ଜଳି

ଉଠିବ । ପୁଣି ସୂତା ଟାଣି ଉପର ଚକିକୁ ଭିଡ଼ିଦେଲେ ଦୁହିଁଙ୍କ ମାଧ୍ୟମରେ ଦୂରତା ବଢ଼ିବା ସଂଗେସଂଗେ ଆଲୋକର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା କମି କମି ଆସିବ ।

ଏହି ଡିମର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କଲାବେଳେ ଏକଥା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଉଚିତ ଯେ ୧– ଏହାକୁ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ଜଳାଇ ରଖିଲେ ହାଣ୍ଡିପାତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାଣି ଟକ୍‌ଟକ୍ ହୋଇ ଫୁଟିବା ସଂଗେସଂଗେ ଦ୍ରବଣରୁ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ବାଷ୍ପୀଭୂତ ହୋଇ କମିଯିବାକୁ ଲାଗିବ । ତେଣୁ ମଝିରେ ମଝିରେ ସେଥିରେ ପାଣି ବା ଖାରଯୁକ୍ତ ପାଣିର ଦ୍ରବଣ ପୂରାଇ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ ।

ମେଟାଲ ଡିମର ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କଲେ ଦେଖାଯାଏ ଯେ ଧାତବ ଡିମର ସାଧାରଣତଃ ୧–ହେଣ୍ଡ ମେଡ୍ ଏବଂ ୨–'ଟ୍ରାନ୍‌ସଫର୍ମାରଡିମର', ୩–'ମାଲଟିକଣ୍ଟାକ୍ଟ'– ଡିମର, ୪–'ରିଏକ୍ଟର' ଡିମର ଓ ୫–'ଇଲେକଟ୍ରୋନିକ୍' ଡିମର । ହେଣ୍ଡମେଡ୍ ଡିମରକୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ 'ସାଟର' ଡିମର ଓ 'ଆଇରିସ୍ ଡାଇଫ୍ରାମ୍' ଡିମର ସ୍ୱଳ୍ପ ବ୍ୟୟର ଡିମର ହୋଇଥିବା ସ୍ଥଳେ ଟ୍ରାନ୍‌ସଫର୍ମାର ଓ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରୋନିକ୍ ଡିମର ଆଦି ଯଥେଷ୍ଟ ବ୍ୟୟବହୁଳ । ତେବେ ସାଧାରଣ ବଜାରରେ ଲମ୍ବ ଆକୃତିର (ନଳଭଳି) ହାତ ତିଆରି ଡିମର ମିଳିଥାଏ । ଯାହା ଶସ୍ତା ହେଲେ ମଧ୍ୟ ବିପଦସଙ୍କୁଳ ଏବଂ ସ୍ୱଳ୍ପସ୍ଥାୟୀ । ଏଥିରେ ଦୁଇ ପାଖରେ ଦୁଇଟି ତାରକୁ ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ ଭଳି ନଳାକାର ଭାବରେ ଗୁଡ଼ାଇ ତା'ର ଶେଷମୁଣ୍ଡକୁ ଛାଡ଼ି ଦିଆଯାଏ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଏକ କାର୍ବନ ସାହାଯ୍ୟରେ ଦୁଇଟି ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ବ୍ୟବଧାନକୁ ଯୋଡ଼ି ଦିଆଯାଏ ଓ ତାରର ଅନ୍ୟମୁଣ୍ଡ ଦୁଇଟିକୁ ଯଥାକ୍ରମେ ଫେଜ୍ ଓ ନିଉଟ୍ରାଲ୍ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ କରାଯାଏ । ଫଳରେ କାର୍ବନଟି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହର ମୁଣ୍ଡକୁ ଆସିବା ମାତ୍ରେ ତହିଁରେ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥିବା ଆଲୋକବତୀଟି ପୂର୍ଣ୍ଣ ମାତ୍ରାରେ ଜଳେ । ପୁଣି କାର୍ବନଟି ଦୂରକୁ ଦୂରକୁ ଚାଲିଗଲେ ତାହା ଧୀରେ ଧୀରେ ନିଷ୍ପ୍ରଭ ହୋଇଯାଏ ।



ଡିମରକୁ ବାଦ୍‌ଦେଲେ ଡିମର ବୋର୍ଡ଼ରେ ଯେଉଁ ଯେଉଁ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ସରଞ୍ଜାମର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକର ଏକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ପରିଚୟ ଦିଆଗଲା । ୧ରେ– **ଆଉଟ୍‌ଲେଟ୍** । ଏହା ଏକ ଥ୍ରି ପିନ୍ ପ୍ଲଗ୍ । ଯାହା ପନ୍ଦର ଏମ୍ପାୟାରରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବତୀରୁ ଆସିଥିବା ତାରର ପ୍ଲଗ୍ ଲାଗିଥିବା ମୁଣ୍ଡଟି ସେଥିରେ ଲାଗେ । ବନ୍ଧନଯୋଗ୍ୟ ଡିମର ବୋର୍ଡ଼ରେ ଆଉ ଏକ ୨ୟ ଆଉଟ୍‌ଲେଟ୍

ଲାଗିଥାଏ । ଯହିଁରେ ଡିମରକୁ ସୁଇଚ ବୋର୍ଡ଼ରୁ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରିକ୍ ସପ୍ଲାଇ ଆସି ଲାଗେ । ୨ରେ- **ଫିଉଜ** । ଅନେକ ଏହାକୁ KITKAT, ବିଜ୍ ଶଙ୍ଖ ଓ ଫିଉଜ ନାମରେ ଜାଣିଥାନ୍ତି । ଏହା ଚିନାମାଟି ଶଙ୍ଖ ବା ଫାଇବାର କ୍ରୋମରେ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯନ୍ତ୍ରର ୱାଟେଜ (ୱାଟ୍) କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ଏମ୍ପାୟାରର ହିସାବ କରି (ଓମସ୍-ଲ-ଅନୁସାରେ ୱାଟେଜ ÷ ଭୋଲଟେଜ୍ = ଏମ୍ପାୟାର) ସଠିକ ଏମ୍ପାୟାରର ତାର ଏହି ଫିଉଜରେ ବନ୍ଧାଯାଏ । ଯାହାର କାର୍ଯ୍ୟ ହେଲା କୌଣସି ଦୁର୍ଘଟଣା ସମୟରେ ଅଧିକ ଭୋଲଟେଜ୍‌ର ପ୍ରବାହ ହେଲାମାତ୍ରେ ଏହି ଫିଉଜତାରଟି ତରଳି ଛିଡ଼ିଯିବା ଫଳରେ ଉକ୍ତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ରରେ ଥିବା ମହୁମୂଲ୍ୟ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଯନ୍ତ୍ରପାତିଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହେବାରୁ ରକ୍ଷା ପାଇଯାଏ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଏହି ଫିଉଜରେ ଲଗାଯାଉଥିବା ତାର ସବୁବେଳେ ଓମ୍‌ସ ଲ ଅନୁଯାୟୀ ଠିକ୍ ଠିକ୍ ଗେଜର ହେବା ପ୍ରୟୋଜନ । ୩ରେ- **ସୁଇଚ୍** । ଡିମରକୁ ବାଦ୍ ଦେଇ ଅନେକ ସମୟରେ ମଞ୍ଚରେ ହଠାତ୍ ଆଲୋକକୁ ଲିଭାଇବା ବା ଜଳାଇବାର ପ୍ରୟୋଜନ ପଡ଼ିଥାଏ । ସେ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଡିମରକୁ ବ୍ୟବହାର ନକରି ମଧ୍ୟ ସୁଇଚ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଆଲୋକକୁ ଅଫ୍‌ଅନ୍ କରିହୁଏ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଘରୋଇଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ବତୀକୁ ହିଁ ସୁଇଚ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଅପରେଟ୍ କରାଯାଇପାରେ । ମାତ୍ର ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ବତୀକୁ ସୁଇଚ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ଅପରେଟ୍ କରିବା ଆଦୌ ସମୀଚୀନ ନୁହଁ । ୪ରେ-**ପାଇଲଟ୍** । ଏହାକୁ ଅନେକେ ଇଣ୍ଡିକେଟର କହନ୍ତି । ଏହା ଜଳିବା ଏକାନ୍ତ ଜରୁରୀ । ପ୍ରତି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ରରେ ଅତିକମ୍‌ରେ ଗୋଟିଏ ଇଣ୍ଡିକେଟର ଜଳିବା ଉଚିତ୍ । କାରଣ ଏହାଦ୍ୱାରା ଆମକୁ ସେହି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ରରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ଯନ୍ତ୍ରପାତି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ଥିବା ସମ୍ପର୍କରେ ସୂଚନା ମିଳିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଇଣ୍ଡିକେଟର ନ ଜଳିବା ମାତ୍ରେ ଆମକୁ ସେହି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଚକ୍ରରେ କୌଣସି ତ୍ରୁଟି ଥିବାର ସୂଚନା ମିଳେ । ୫ରେ-**କେବଲ୍** । ଡିମର ବୋର୍ଡ଼ରୁ ଆଲୋକ ସୂତ୍ର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯେଉଁ ତାର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ, ତାହା ସାଧାରଣ ତାର ନହୋଇ ହାଇଗେଜ୍‌ର ଉଚ୍ଚଶକ୍ତିସମ୍ପନ୍ନ ପି.ଭି.ସି. ଓୟାର ବା କେବଳ ହେବା ଦରକାର । ୬ରେ-**ପି.ଭି.ସି କେବଲ** (ପୋଲି ଭେନାଇଲ୍ କୋପର ଓୟାର) କୁ ଆମେ ପି.ଭି.ସି. ଓୟାର ଭାବରେ ଜାଣିଥାଉଁ । ଏଥିରେ ଉଚ୍ଚଶକ୍ତିସମ୍ପନ୍ନ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବାରୁ ଏଥିରେ ସାଧାରଣତଃ ୧୪ ଗେଜ୍‌ରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ୨୦ ଗେଜ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାରର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇପରେ । ପି.ଭି.ସି ଓୟାର ଅପେକ୍ଷା କେବଲ ବ୍ୟବହାର କରିବା ବହନଯୋଗ୍ୟ ଡିମର ବୋର୍ଡ଼ ପାଇଁ ଅଧିକ ବିପଦମୁକ୍ତ । ୭ରେ- **କନେକ୍ଟର** । ତାର ଓ କେବଲକୁ ଆଲୋକସୂତ୍ରର ତାର ସହିତ ଯୋଡ଼ିବା ପାଇଁ ଏହାକୁ ସଂଯୋଜକ ହିସାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏହା ଦୁଇମୁଖ ଓ ତିନିମୁଖ ବିଶିଷ୍ଟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କିଣିବାକୁ ମିଳେ । ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହାର

କଲାବେଳେ ଏହା ୧୦ ରୁ ୧୫ ଏମ୍ପାୟାର କ୍ଷମତା ବିଶିଷ୍ଟ କନେକ୍ଟର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ୮ରେ- **କମ୍ପାନୀ ସୁଇଚ୍।** ପ୍ରତ୍ୟେକ ମଞ୍ଚକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସରବରାହର ମୁଖ୍ୟ ସ୍ଥାନ ବା ସୁଇଚ୍‌କୁ କମ୍ପାନୀ ସୁଇଚ୍ କୁହାଯାଏ । ଯେଉଁଠାରୁ ଭାଗ ଭାଗ ହୋଇ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସରବରାହ ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କକ୍ଷ ବା ଲବିରୁମ୍, ଗ୍ରୀନ୍ ରୁମ୍ ଆଦିକୁ ସରବରାହ କରାଯାଇଥାଏ । ୯ରେ- **ଗ୍ରାଣ୍ଡମାଷ୍ଟର** । ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟରେ ଏବଂ ଗ୍ରୀନ୍ ରୁମ୍‌ରେ ସେହିଭଳି କୌଣସି ସ୍ଥାନ ବ୍ୟତିରେକେ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ସମସ୍ତ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହକୁ ଯେଉଁ ମୁଖ୍ୟ ସୁଇଚ୍ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରାଯାଏ । ତାହାକୁ ଗ୍ରାଣ୍ଡ ମାଷ୍ଟର ବା ମେନ୍ ସୁଇଚ୍ କହନ୍ତି । ୧୦ରେ- **ଗ୍ରୁପ୍** । ସମୟ ସମୟରେ ଆଲୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣର ସୁବ୍ୟବସ୍ଥା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦୁଇଟି ବା ତିନୋଟି ଡିମରକୁ କିମ୍ବା ଆଲୋକ ସୂତ୍ରକୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ମାଷ୍ଟର ସୁଇଚ୍ ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରାଯାଇଥାଏ । ତାହାକୁ ଗ୍ରୁପ୍ ସୁଇଚ୍ ବା ଗ୍ରୁପ୍ କହନ୍ତି । ୧୧ରେ-**ଜମ୍ପର** । ଦୁଇମୁଣ୍ଡରେ ଥ୍ରିପିନ୍ ପ୍ଲଗ୍ ଥାଇ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ତାର ଯାହା ଡିମର ବୋର୍ଡ଼ରୁ ପେଚି ପେନାଲକୁ ସଂଯୋଗ କରେ ତାହାକୁ ଜମ୍ପର କହନ୍ତି । ୧୨ରେ **ମାଷ୍ଟର କଣ୍ଟ୍ରୋଲ** । ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ନିୟନ୍ତ୍ରକ ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଏକତ୍ରିତ କରି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଗୋଟିଏ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ମାଧ୍ୟମରୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାକୁ ମାଷ୍ଟର କଣ୍ଟ୍ରୋଲ କୁହାଯାଏ । ୧୩ରେ- **ରିମୋଟ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ୍** । ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଖୁବ୍ ବଡ଼ ବଡ଼ କଣ୍ଟ୍ରୋଲିଙ୍ଗ ମେଶିନକୁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ନିକଟରେ ନ ରଖି । ଲବି ରୁମର ପଛ ପଟେ ବା ସାମାନ୍ୟ ଦୁରସ୍ଥାନରେ ଅବସ୍ଥାପିତ କରାଯାଇଥାଏ । ଏବଂ ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥାକୁ ଦୂର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଚୁମ୍ବକୀୟ ପଦ୍ଧତି ଦ୍ୱାରା ସଞ୍ଚାଳନ କରାଯାଇାଏ । ଏହାକୁ ରିମୋଟ୍ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ ସିଷ୍ଟମ କହନ୍ତି । ୧୪- **ଡିମର** । ଡିମର ଦ୍ୱାରା ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକ ପରିଚାଳନା କରିବାର ଭିନ୍ନ ଏକ ଉପାୟ । ଏବେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଲୋକପ୍ରିୟ ହେବାରେ ଲାଗିଛି । ଏହି ଜାତୀୟ ପଦ୍ଧତି ନାଟକରେ ନହେଲେ ମଧ ସଂଗୀତ ଓ ନୃତ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବେଶୀ ଆଦୃତ । ଏହାକୁ ପ୍ରିସେଟ୍ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ ସିଷ୍ଟମ ବା ପୂର୍ବ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା କୁହାଯାଇପାରେ । ଏଠାରେ ଗୀତର ତାଳେ ତାଳେ ଆଲୋକ ସଞ୍ଚାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣକୁ ସଂଯୋଜିତ କରାଯାଇପାରେ । ଫଳରେ ସଂଗୀତର ଇଶାରାରେ ଏହି ଆଲୋକ ମନକୁ ମନ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସଞ୍ଚାଳିତ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହି ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରୟୋଗ କଲାବେଳେ ଏଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିଦେବା ଉଚିତ ଯେ ନାଟକର କମ୍ପୋଜିସନ୍ ଏବଂ ସମୟର ବ୍ୟବଧାନକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ସମୟରେ ସିଡ଼ି ଓ ପ୍ରିସେଟ୍ ସିଷ୍ଟମ୍‌ରେ ମଧ ସେହି ଅଂଶଗୁଡ଼ିକୁ ସଂସ୍କରଣ କରି ପୁନର୍ବିନ୍ୟାସ କରିବାକୁ ପଡ଼େ । ନହେଲେ ଠିକ୍ ସମୟରେ ଠିକ୍ ଜାଗାରେ ଆଲୋକ ଆସିବା ସମ୍ଭବ ହୁଏ ନାହିଁ ।

•••

ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସର ପରିକଳ୍ପନା

ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକର ବିନ୍ୟାସ କରିବାକୁ ଯିବାବେଳେ, ଆମକୁ ମଞ୍ଚର ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରର ବିଭାଜନ ସମ୍ପର୍କରେ ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ହେବ । ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ରଙ୍ଗ ମଞ୍ଚର ରଙ୍ଗସ୍ଥଳୀକୁ ଅଭିନେତାର ଅଭିନୟରେ ପାରଦର୍ଶିତା ଆଣିବା ପାଇଁ ତାକୁ ପ୍ରଥମେ ଅପଷ୍ଟେଜ୍ ଓ ଡାଉନ୍‌ଷ୍ଟେଜ୍ ଓ ତା'ପରେ ତାକୁ ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରି ଅପ୍‌ଷ୍ଟେଜ୍, ସେଣ୍ଟର ଷ୍ଟେଜ୍ ଏବଂ ଡାଉନ୍ ଷ୍ଟେଜ୍‌ରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଥିଲା । ମଞ୍ଚର ପଛପଟ (ସାରଙ୍କ୍ଲୋରମା ଆଡ଼କୁ) ଅଂଶକୁ ଅପଷ୍ଟେଜ୍ ଏବଂ ଦର୍ଶକଙ୍କର ସମ୍ମୁଖ ଅଂଶ ଡାଉନ୍ ଷ୍ଟେଜ୍‌ର ଆଖ୍ୟା ଦିଆଯାଇଥିଲା । ମାତ୍ର ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଅଭିନେତାମାନଙ୍କର ଅଭିନୟର ସୂକ୍ଷ୍ମତାକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ଅଭିନେତାମାନଙ୍କର ଡାହାଣ ଏବଂ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱର ମଞ୍ଚକୁ ଯଥାକ୍ରମେ ରାଇଟ୍ ଷ୍ଟେଜ୍ ଓ ଲେଫ୍ଟ୍ ଷ୍ଟେଜ୍ ର ଆଖ୍ୟା ଦିଆଯିବା ସଂଗେସଂଗେ ମଝି ଅଂଶକୁ ସେଣ୍ଟର ଷ୍ଟେଜ୍‌ର ଆଖ୍ୟା ଦିଆଗଲା । ଫଳରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଭିନୟ କ୍ଷେତ୍ରଟି ନଅଟି କ୍ଷୁଦ୍ର କ୍ଷୁଦ୍ର ଭାବରେ ବିଭକ୍ତ କରାଗଲା । ସେଗୁଡ଼ିକ ଯଥାକ୍ରମେ-

1- Right up Stage (ଦକ୍ଷିଣ- ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ମଞ୍ଚ)

2- Right Center Stage (ଦକ୍ଷିଣ- ମଧ୍ୟ ମଞ୍ଚ)

3- Right Down Stage (ଦକ୍ଷିଣ-ନିମ୍ନ ମଞ୍ଚ)

4- Centre up Stage (ମଧ୍ୟ- ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ମଞ୍ଚ)

5- Centre Stage (ମଧ୍ୟ ମଞ୍ଚ)

6- Centre Down Stage (ମଧ୍ୟ-ନିମ୍ନ ମଞ୍ଚ)

7- Left up Stage (ବାମ-ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ମଞ୍ଚ)

8- Left Centre Stage (ବାମ-ମଧ୍ୟ ମଞ୍ଚ)

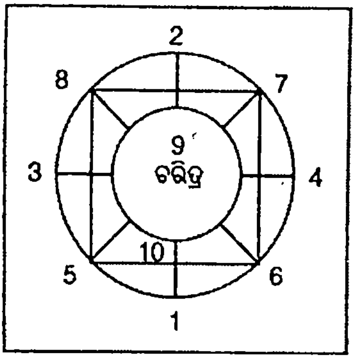
9- Left Down Stage (ବାମ- ନିମ୍ନ ମଞ୍ଚ)

ଅତଏବ ଉପରୋକ୍ତ ଏହି ଅଂଶକୁ ଆଲୋକିତ କରିବା ପାଇଁ ଯେଉଁ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରୁ ଯେତେଗୁଡ଼ିଏ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ତାହାକୁ ମଞ୍ଚାଲୋକ ବା ଆକ୍ଟିଂ ଏରିଆ ଲାଇଟସ୍ କୁହାଯାଏ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ ଯେ ମଞ୍ଚର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶ ପାଇଁ ଅତି କମ୍‌ରେ ତିନୋଟିରୁ ଚାରୋଟି ଆଲୋକ ସୂତ୍ରର ବ୍ୟବହାର କରି ମଞ୍ଚ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଆଲୋକିତ କରିବା ଉଚିତ । ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶକୁ ଆଲୋକିତ କଲାବେଳେ ଆମକୁ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ ଯେ ପଶ୍ଚାତ୍‌ପଟ୍ଟ ଉପରେ ଯେପରି ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୁଅ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୁଏ ଏବଂ ଅଭିନେତା ଅଭିନେତ୍ରୀର ଶରୀରର ଛାଇ ଯେତେ ସମ୍ଭବ କମ୍ ଓ ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ ଭାବେ ପଶ୍ଚାତ୍‌ପଟରେ ପ୍ରତିବିମ୍ବିତ ହୁଏ । ଏହାଛଡ଼ା ମଞ୍ଚରେ ଅନାବଶ୍ୟକ ସ୍ଥାନକୁ ଯେତେ ସମ୍ଭବ ଅଦୃଶ୍ୟ ବା ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ ରଖିବା ସଂଗେସଂଗେ ଆଲୋକ ମାଧ୍ୟମରେ ମଞ୍ଚରେ ବର୍ଣ୍ଣ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଓ ବିବିଧତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପ୍ରୟୋଜନ । ତୃତୀୟତଃ ମଞ୍ଚରେ ଆଲୋକର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତାକୁ ସୀମିତ କରି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କକ୍ଷରୁ ସମସ୍ତ ଆଲୋକକୁ ସୁନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଯୋଜନା ଅନୁଯାୟୀ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଏଇ ଆଲୋକକୁ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କରିବା ପାଇଁ ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍ ହେଉ ଅଥବା ହେଉ ଅନ୍ୟ ବତୀ ବା ଆଲୁଅ ଏସବୁକୁ ଅଭିନେତା କିମ୍ବା ମଞ୍ଚୋପକରଣ ଉପରେ ନିକ୍ଷେପ କରିବାର ଉଚିତ ଦିଗ କ'ଣ ? ଏବଂ କାହିଁକି ଏହାର ବ୍ୟବହାର ଅନୁରୂପ ଭାବେ କରାଯାଇଥାଏ । ତାକୁ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ଆଲୋକକୁ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରୁ ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁ ବା ବ୍ୟକ୍ତି ଉପରେ ନିକ୍ଷେପ କରି ତା'ର ପରିଣାମ ଲକ୍ଷ୍ୟକରି ତା'ର ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ପ୍ରଥମେ ଆଲୋକକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବାର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ସମସ୍ତ ଦିଗ ଉପରେ ବିଚାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ପ୍ରଥମେ ଦେଖିବା ଯେ ଅଭିନେତା ଦର୍ଶକକୁ ଯଦି ସାମ୍ନା କରି center stage ରେ ଛିଡ଼ା ହୁଏ, ତାହେଲେ ତା' ଚାରିପଟେ ସୃଷ୍ଟ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଦିଗଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ଯଥାକ୍ରମେ :- ୧) ସମ୍ମୁଖ ଦିଗରୁ (Down Centre), ୨-ପଶ୍ଚାଦ୍ ଦିଗରୁ (Up Centre), ୩-ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗରୁ(R. Centre), ୪-ବାମ ଦିଗରୁ (Left Centre), ୫-ସମ୍ମୁଖ ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗର ମଧ୍ୟରୁ (Down Right), ୬-ସମ୍ମୁଖ-ବାମଦିଗର ମଧ୍ୟରୁ(Down Left), ୭-ଦକ୍ଷିଣ ପଶ୍ଚାତ(Up Right), ୮-ବାମ ପଶ୍ଚାଦ୍ (Up Left), ୯-ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱରୁ (Top of the Artist), ୧୦- ଅଧ ବା ପାଦତଳୁ(Foot Light), ୧୧- ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ସବୁଦିଗରୁ ଆଲୋକିତ କରିବା ।

ଉପରୋକ୍ତ ସମସ୍ତ ଦିଗରୁ ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଦଣ୍ଡାୟମାନ କୌଣସି ଏକ ଚରିତ୍ର ଉପରେ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଆଲୋକ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କରି ଦେଖିବା ତା'ର ପ୍ରତିଫଳନ

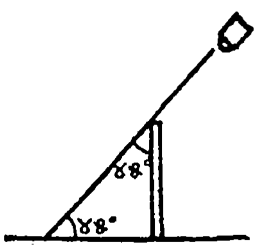
କିପରି ଭାବେ ଉପରୋକ୍ତ ଚରିତ୍ରକୁ ଚିତ୍ରିତ କରିପାରୁଛି ଓ ଦର୍ଶକଙ୍କ ଉପରେ ତା'ର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କିପରି ଘଟୁଛି ।



୧ମତଃ ମଞ୍ଚ ସମ୍ମୁଖରୁ ଚରିତ୍ର ଉପରେ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତ କଲେ ତାହାର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୋକ ଚରିତ୍ରର ମୁଖମଣ୍ଡଳକୁ ଏତେ ମାତ୍ରାରେ ଆଲୋକିତ କରିବ ଯେ ମୁଖମଣ୍ଡଳରେ ଥିବା ଆଖିର ଗହ୍ୱର, ନାକର ଉଚ୍ଚତା, ଚିବୁକ, ଗାଲ ଆଦିର ରେଖାଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣ ଭାବେ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ । ଫଳରେ ମୁହଁଟି ଚେପ୍‌ଟା ଓ ଫ୍ଲାଟ୍ ଦେଖାଯିବ ଓ ତା'ର ଘନତ୍ୱ ହରାଇବ । ଯାହାଫଳରେ ବ୍ୟକ୍ତିଟିକୁ ଚିହ୍ନି ହେବ ନାହିଁ । ଫଳର ବ୍ୟକ୍ତିଟି ତା'ର ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱ ହରାଇବ । ୨ରେ- ପଶ୍ଚାତ୍‌ଦିଗରୁ ଆଲୋକିତ କଲେ । ଆଲୋକ ଅଭିନେତାର ପଶ୍ଚାତ୍‌ପଟକୁ ଆଲୋକିତ କରିବ ସିନା କିନ୍ତୁ ଦର୍ଶକ ଚରିତ୍ରର ମୁଖମଣ୍ଡଳ ଦେଖିପାରିବେ ନାହିଁ ବା ତାକୁ ଚିହ୍ନି ପାରିବେ ନାହିଁ । ଫଳରେ ଚରିତ୍ରଟି ଏକ ଛାୟା ଭାବେ ପ୍ରତୀୟମାନ ହେବ । ଏହାଛଡ଼ା ସେହି ଆଲୋକ ଦର୍ଶକଙ୍କ ଆଖିରେ ପଡ଼ିବା ଫଳରେ ଦେଖିବାରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରିବ । ୩ରେ-ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗ (center Right) ରୁ ଯଦି ଉକ୍ତ ଚରିତ୍ର ଉପରକୁ ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପ କରାଯାଏ । ତାହେଲେ ଚରିତ୍ରର ଦକ୍ଷିଣପଟ ଅଂଶଟି କେବଳ ଦେଖାଯିବ । ଏବଂ ବାମ ପଟଟି ଅନ୍ଧକାର ରହିବା ଫଳରେ ତାକୁ ଠିକ୍ ଭାବେ ଚିହ୍ନି ହେବ ନାହିଁ । ୪ ରେ-ସେହିପରି ଚରିତ୍ରର ବାମ ଦିଗରୁ (Center Left) ଯଦି ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପ କରାଯାଏ । ତା'ହେଲେ ତା'ର ବାମ ଅଙ୍ଗଟି କେବଳ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହେବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଦକ୍ଷିଣ ଅଂଶଟି ଅନ୍ଧକାରାବୃତ ରହିବ । ୫ରେ-ସମ୍ମୁଖ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗ ମଧ୍ୟରୁ (Down Right Stage) ଅଂଶରୁ ଯଦି ଚରିତ୍ର ଉପରେ ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପ କରାଯାଏ । ତାହେଲେ ଚରିତ୍ରର ମୁଖର ଦକ୍ଷିଣ ଏବଂ ସମ୍ମୁଖ ଭାଗର ଅଂଶଟି ଆଲୋକିତ ହେବା ସଂଗେ ସଂଗେ ତାହାର କିଛି ଆଲୋକ ବାମକୁ ବିଚ୍ଛୁରିତ ହେବ । ମାତ୍ର ବାମ ଅଂଶଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ । ୬ରେ- ସମ୍ମୁଖ ବାମ ଦିଗର ମଧ୍ୟରୁ (Down Left) ସେହିପରି ସମ୍ମୁଖ ବାମ ଦିଗର ମଧ୍ୟ ଭାଗରୁ ଚରିତ୍ରକୁ ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପିତ କଲେ ଚରିତ୍ରଟିର ବାମପାର୍ଶ୍ୱ ଆଲୋକିତ ହେବା ସଂଗେସଂଗେ କିଛି ଆଲୋକ ଦକ୍ଷିଣ ମୁଖମଣ୍ଡଳକୁ ସାମାନ୍ୟ ଉଦ୍‌ଭାସିତ କରିବ । ୭ରେ-

ବାମ ପଶ୍ଚାଦ୍ ମଧ୍ୟ (Up Left) ରୁ ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପିତ କଲେ ବାମ ପଟର କାନ୍ଧ ବେକ ଓ କାନ ମୂଳ ଧରି ଆଲୋକ ଚରିତ୍ରର ପଛରେ ପଡ଼ିବା ଦ୍ୱାରା ଚରିତ୍ରର ମୁଖମଣ୍ଡଳ ଅନୁଦ୍ଭାସିତ ରହିବ । ୮ରେ –ସେହିପରି ଦକ୍ଷିଣ ଓ ପଶ୍ଚାଦ୍ ଭାଗର ଅପ୍ ରାଇଟ୍ ମଧ୍ୟ ସ୍ଥଳ ଆଲୋକିତ କଲେ ଚରିତ୍ରର ଡାହାଣପଟ କର୍ଣ୍ଣମୂଳ କାନ୍ଧ ଆଦି ଉଦ୍ଭାସିତ ହେବ । କିନ୍ତୁ ଚରିତ୍ରକୁ ଦର୍ଶକ ଚିହ୍ନିପାରିବେ ନାହିଁ । ୯ରେ– ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱରୁ ଅର୍ଥାଦ୍ ଟପ୍ ଅଫ୍ ଦି ଆର୍ଟିଷ୍ଟ ରୁ ଆଲୋକିତ କଲେ ଆଲୋକ ଅଭିନେତାର ମୁଣ୍ଡରେ ପଡ଼ିବା ଫଳରେ ତା'ର କପାଳର ଛାଇ, ଆଖିର ଗହ୍ୱରରେ, ନାକ ଓ ଗାଲର ଛାଇ ଛାତିରେ ପଡ଼ିବା ଫଳରେ ଚରିତ୍ରଟି ମଣିଷ ଭଳି ଜଣା ନପଡ଼ି ଅତିମାନବୀୟ ଚରିତ୍ର ଭାବେ ଉଦ୍ଭାସିତ ହେବ । ୧୦ରେ– ଅଧଃ ବା ପାଦତଳୁ (ଫୁଟ୍ ଲାଇଟ୍) ଚରିତ୍ରର ପାଦତଳୁ ଆଲୋକିତ କଲେ ଚିବୁକର ଛାୟୀ ଓଠରେ, ଓଠର ଛାଇ ନାକରେ ଏବଂ ନାକର ଛାଇ କପାଳରେ ପଡ଼ିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ହନୁ ହାଡ଼ର ଛାଇ ଆଖି ଗହ୍ୱରରେ ପଡ଼ି ଏକ ଭୌତିକ ଚିତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରିବ । ୧୧ରେ– ଏକା ସାଙ୍ଗରେ ସବୁ ଦିଗରୁ ଆଲୋକିତ ହେବା– ଏକ ସଙ୍ଗରେ ସବୁ ଦିଗରୁ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୋକ ଚରିତ୍ର ଉପରେ ପତିତ ହେଲେ ଚରିତ୍ର ଦେହରେ ଏକ ଛାୟାବିହୀନ ପ୍ରତିଫଳନ ସୃଷ୍ଟି ହେବ । ଯାହାଫଳରେ ଚରିତ୍ରଟି ତାର ଘନତ୍ୱ, ଗୁରୁତ୍ୱ ଓ ତ୍ରିମାତ୍ରିକତା ହରାଇ ପଶ୍ଚାଦ୍‌ପଟ୍ଟ ସହିତ ହଜିଯିବ (ଯଦି ପଶ୍ଚାଦପଟ୍ଟଟି ଧଳାରଙ୍ଗର ବା ସମ ରଙ୍ଗର ହୋଇଥାଏ ।)

ଉପରୋକ୍ତ ଆଲୋଚନାରୁ ଆମେ ଦେଖିବାକୁ ପାଉ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଆଲୋକ ଜଳାଇ ଚରିତ୍ରକୁ ଦୃଶ୍ୟମାନ କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ଦୁଇଟି ବିପରୀତ ଦିଗରୁ ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଏକ ଚରିତ୍ର ଉପରେ ଆଲୋକ ନିଃକ୍ଷେପ କରିବା ପ୍ରୟୋଜନ । ଏହା ଚରିତ୍ରର ତ୍ରିମାତ୍ରିକ ଘନତ୍ୱ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ଓ ବାସ୍ତବାନୁଗ ପ୍ରତିଛବି ନିର୍ମାଣରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଯେ କୌଣସି ଦୁଇଟି ଆଲୋକ ମଧ୍ୟରୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ଡାଉନ୍ ରାଇଟ୍ ଏବଂ ଡାଉନ୍ ଲେଫ୍ଟ ରୁ ନିକ୍ଷେପିତ ଆଲୋକ ହିଁ (ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା, ଘନତ୍ୱବୋଧର) ବାସ୍ତବାନୁଗ– ପ୍ରତିଛବି ନିର୍ମାଣ କରିବାରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠତ୍ୱ ପ୍ରତିପାଦନ କରିଥାଏ, ତେବେ ଚରିତ୍ରର ଏହି ଉଭୟ ଦିଗରୁ ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପଣ କରିବା ଦିଗରେ କେତୋଟି ବିଶେଷ ଗୁଣ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବାର ପ୍ରୟୋଜନ ଥାଏ । ପ୍ରଥମତଃ ଏହି ଦୁଇଟି ଆଲୋକରୁ ନିର୍ଗତ ରଶ୍ମି ଚରିତ୍ର ଉପରକୁ



ଉପରୁ ତଳକୁ ୪୫° କୋଣ ସୃଷ୍ଟିକରି ନିକ୍ଷେପିତ ହେବା ଉଚିତ । କାରଣ ୪୫° କୋଣ ସୃଷ୍ଟିକରି ଯେତେବେଳେ ଆଲୋକ ଏକ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ପତିତ ହୁଏ । ସେତେବେଳେ ବସ୍ତୁ ଓ ବସ୍ତୁର ଛାଇ ଉଭୟଙ୍କର ଆକାର ପ୍ରାୟତଃ ସମାନ ଥାଏ । ତେଣୁ ତାହା ଅଧିକ ବାସ୍ତବାନୁଗ ମନେହୁଏ । ଦ୍ୱିତୀୟତଃ ଏହି ଦୁଇଟି ଆଲୋକରୁ ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ନିକ୍ଷେପଣ କରିବା ସମୟରେ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଆଲୋକର ପ୍ରଖରତାକୁ ଡିମର ମାଧ୍ୟମରେ ବଢ଼ାଇ ଅନ୍ୟ ଆଲୋକର ଆଲୋକ ରଶ୍ମିକୁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ କୋମଳ ଏବଂ ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ ଭାବେ ପ୍ରଜ୍ୱଳିତ କରାଯିବା ଉଚିତ । କାରଣ ଏହାହିଁ ପ୍ରାକୃତିକ ନିୟମ । ଯେପରି ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର କିରଣ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ହୋଇଥିବାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟରଶ୍ମି ପଡୁଥିବା ସ୍ଥାନର ଆଲୋକ ଅତ୍ୟଧିକ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ହୋଇଥିବା ସତ୍ତ୍ୱେ, ଅପର ପଟଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନ୍ଧକାର ନ ହୋଇ ତାହା ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ ଭାବେ ଆମକୁ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଦୁଇଟି ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଯଥାକ୍ରମେ ଉତ୍ସାଲୋକ (Source Light) ଓ ପ୍ରତିଫଳିତ ଆଲୋକ (Reflected Light) ଭାବରେ ଗଣ୍ୟ କରାଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ଚରିତ୍ରର ଦୁଇପଟରେ ଥିବା ଦୁଇଟି ଆଲୋକରୁ ଗୋଟିକୁ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଓ ଅନ୍ୟଟିକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ ଆଲୋକ (Reflected Light) ଭାବରେ ପ୍ରଜ୍ୱଳିତ କରାଯାଇଥାଏ ।

ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଚରିତ୍ର ଉପରକୁ ଅନ୍ୟ କେତୋଟି ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ;: ଗୋଟିଏ ହେଲା ବେକ୍‌ଲାଇଟ୍ (ପଶ୍ଚାଦ୍ ଆଲୋକ) ଯାହା ମାଧ୍ୟମରେ ଚରିତ୍ରର ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱ ରେଖାକୁ ଉଦ୍ଭାସିତ କରାଯାଏ । ଯାହା ଚରିତ୍ର ଓ ପଶ୍ଚାଦ୍‌ପଟ ମଧ୍ୟରେ ଦୂରତ୍ୱ ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ସହିତ (Ream Light effect) ସୃଷ୍ଟି କରେ ତୃତୀୟତଃ (feel in Light) (ପୂର୍ତ୍ତି ଆଲୋକ) ଉପରୋକ୍ତ ଆଲୋକର ବ୍ୟବହାର ବସ୍ତୁ ଓ ଚରିତ୍ରର ଛାଇକୁ ମ୍ଳାନ କରିଦେବା ସହ ଆଲୋକର କୃତ୍ରିମତାକୁ ଧ୍ୱଂସ କରି ବାସ୍ତବାନୁଗ ପ୍ରତିଛବି ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ଏହି ଆଲୋକର ସ୍ଥାନ ପାଦ ପ୍ରଦୀପ ଭଳି ସ୍ୱଳ୍ପ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଫିଲ୍ ଇନ୍ ଲାଇଟ୍ କହନ୍ତି । ପଶ୍ଚାଦ୍ ଆଲୋକରୁ ଚରିତ୍ର ଓ ବସ୍ତୁର ସୀମାରେଖା ବା ରିମ୍ ଏଫେକ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବାରୁ ଏହା ଫ୍ଲାଇ ଗ୍ୟାଲେରୀ ବା ଲାଇଟ୍ ବାର୍‌ରୁ ୧୨୦° ରୁ ୧୫୦° କୋଣ ଅଙ୍କନ କରି ଚରିତ୍ର ଉପରେ ମୁଣ୍ଡର ପଛପଟରୁ ନିକ୍ଷେପିତ କରିବା ଉଚିତ । ଏହି ଆଲୋକ ମଞ୍ଚରେ ଚରିତ୍ରର କେବଳ ଗଭୀରତା ସୃଷ୍ଟି କରେ ନାହିଁ ତାହା ଚରିତ୍ରର ରୂପଦେଖାରେ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ମଧ୍ୟ କରିଥାଏ । ଯେପରି ଚରିତ୍ରର ମୁକ୍ତ କେଶ, ଉଡ଼ନ୍ତା ଶାଢ଼ୀର ପଣତ, ଧଳା ପୋଷାକ ପରିହିତ ବ୍ୟକ୍ତିର ନୈସର୍ଗିକ ରୂପର ଅବତାରଣା କରିଥାଏ ।

•••

ନାଟକୀୟ ଦୃଶ୍ୟ ସଜ୍ଜାର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ

ମଞ୍ଚରେ ଦୃଶ୍ୟ ରଚନା କରିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ଆଲୋକ ସମ୍ପାଦ୍‌କାରୀକୁ ସାଧାରଣତଃ ଚାରୋଟି ଦୃଶ୍ୟ ରଚନା ପ୍ରତି ସଜାଗ ରହିବାକୁ ପଡ଼େ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା: ୧ରେ- ରାତ୍ରିରେ ବହିଃଦୃଶ୍ୟ । ୨ରେ- ଦିବସରେ ବହିଃଦୃଶ୍ୟ, ୩ରେ-ରାତ୍ରିରେ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ ଓ ୪ରେ ଦିବସରେ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ ।

ମଞ୍ଚରେ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ ସଂରଚନା କରିବା ବହିଃ ଦୃଶ୍ୟର ସଂରଚନା କରିବା ଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ସହଜ ସାଧ୍ୟ । କାରଣ ମଞ୍ଚ ଓ ପ୍ରେକ୍ଷାଳୟ ନିଜେ ହିଁ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଭାବେ ଗଠିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏବଂ ମଞ୍ଚର ତିନିପାର୍ଶ୍ୱ ଯଥା- ପାର୍ଶ୍ୱପଟ (Wings), ଝାଲର (Border), ବଳୟ (Cyclorama) ଆଦି ଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ ହୋଇଥିବା ଯୋଗୁଁ ଦର୍ଶକମାନେ ମାନସିକ ସ୍ତରରେ ମଧ୍ୟ ଏହାକୁ ଏକ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ କୋଠରି ବୋଲି ଗ୍ରହଣ କରିନେଇଥାନ୍ତି । ଅତଏବ ଏହିଭଳି ଏକ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟପଟ ମଧ୍ୟରେ ରହି ଖୋଲା ପ୍ରାନ୍ତର, ନଦୀକୂଳ, ଶସ୍ୟକ୍ଷେତ୍ର, ରାସ୍ତା, ଆଦି ଦୃଶ୍ୟର ସଂରଚନା କରିବାକୁ ଯାଇ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ କରିବା ପ୍ରାୟତଃ ଅସମ୍ଭବ କହିଲେ ଅତ୍ୟୁକ୍ତି ହେବ ନାହିଁ ।

ଏଥର ଆମେ ଏହି ଚାରିପ୍ରକାର ଦୃଶ୍ୟ ରଚନା ସମୟରେ କିଭଳି ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ତା'ର ଆଲୋଚନା କରିବା ।

୧. ରାତ୍ରିରେ ବହିଃ ଦୃଶ୍ୟ :- ଯେତେ ଅନ୍ଧକାରାଚ୍ଛନ୍ନ ରାତ୍ରି ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ନାଟକ ମଞ୍ଚସ୍ଥ କଲାବେଳେ ଦୃଶ୍ୟ ରଚନାକାରୀକୁ ବା ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀକୁ ବିଶେଷ ଧ୍ୟାନ ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ ଯେ ମଞ୍ଚରେ ଘଟୁଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଘଟଣା, କାର୍ଯ୍ୟ ଓ ଚରିତ୍ରକୁ ଯେପରି ମଞ୍ଚର ଶେଷ ଧାଡ଼ିରେ ବସିଥିବା ଶେଷ ଦର୍ଶକ ମଧ୍ୟ ଠିକ୍‌ଠିକ୍ ଭାବେ ଦେଖିପାରିବେ । ତେଣୁ ରାତ୍ରିର ବହିଃଦୃଶ୍ୟ ଦେଖାଇବା ସମୟରେ ସାଧାରଣତଃ ଫ୍ଲଡ଼୍ ଲାଇଟ୍‌ରେ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣ ମାଧ୍ୟମ ବା ରୋଧକ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ଡିମର ସାହାଯ୍ୟରେ ତାକୁ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଆଲୋକିତ କରିବା ଉଚିତ । ଏହି ଦୃଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଆଲୋକ ଯଥା-ଷ୍ଟ୍ରିପ୍ ଲାଇଟ୍, ଜହ୍ନ ଆଲୁଅ ଆଦି ମଧ୍ୟ ଅନୁଜ୍ଜ୍ୱଳ ଭାବେ ପ୍ରଜ୍ୱଳିତ ହେବା ଦରକାର । ରାତ୍ରୀର ଆକାଶ ଦେଖାଇବାକୁ ହେଲେ ଆକାଶରେ ଅସ୍ତଗାମୀ ବା ଉଦୟମାନ ଚନ୍ଦ୍ର ଓ କିଛି ତାରା ବଳୟପଟରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ କରାଯାଇପାରେ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଚନ୍ଦ୍ରାଲୋକିତ ରଜନୀର ଉପସ୍ଥାପନା କରିବାକୁ ଯାଇ

ଯଦି ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍ ମାଧ୍ୟମରେ ମୂଳ ସୂତ୍ରରୁ ସୂତ୍ରାଲୋକ (Source light) ଦେହରେ ବା ସମ୍ମୁଖରେ ନୀଳରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପଣ କରାଯାଇପାରେ । ସେତେବେଳେ ସେଇ ଆଲୋକ ଉତ୍ସର ନାମ ସୂତ୍ର ପ୍ରଦୀପ (Motivating Light) ଭାବେ ଗଣ୍ୟ କରାଯାଇଥାଏ । ଏହିପରି ଭାବେ କମାରଶାଳର ହାବୁକାରୁ ବାହାରୁଥିବା ଆଲୁଅ, ଜଳନ୍ତା ମଶାଲର ଆଲୋକ, ଚୁଲୀରୁ ବାହାରୁଥିବା ନିଆଁର ସ୍ପନ୍ଦିତ ଆଲୋକ ଏହିଭାବେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇଥାଏ । ମାତ୍ର ବଳୟପଟରେ ଚନ୍ଦ୍ର ଦେଖାଇବା, କମାର ଶାଳର ହାବୁକା ବା ଜଳନ୍ତା ଚୁଲୀର ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖାଇବାକୁ ଆଲୋକର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର କୌଶଳର ପର୍ଯ୍ୟାୟଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଥାଏ ।

୨. ଦିବସରେ ବହିଃ ଦୃଶ୍ୟ :– ଦିବସରେ ବହିଃ ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖାଇବା ମଞ୍ଚ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀ ପକ୍ଷରେ ସବୁଠୁ ବେଶୀ କଷ୍ଟକର କାର୍ଯ୍ୟ । କାରଣ ଯେତେ ଔଜ୍ଜଲ୍ୟର ଆଲୋକ ପ୍ରକ୍ଷେପଣ କଲେ ମଧ୍ୟ ମଞ୍ଚରେ ଦିବସର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଅସମ୍ଭବ । ଦ୍ୱିତୀୟତଃ ଅଧିକ ଔଜ୍ଜଲ୍ୟରେ ମଞ୍ଚ ଉଦ୍‌ଭାସିତ ହେଲେ ଦୃଶ୍ୟପଟ୍ଟର ବାସ୍ତବତା ହଜିଯାଇ ତାହା ଅବାସ୍ତବଭାବେ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେବ । ତୃତୀୟତଃ ଦୁଇପାର୍ଶ୍ୱରେ ପାର୍ଶ୍ୱପଟ୍ଟ ପଛରେ ବଳୟପଟ ଓ ଉପରେ ଝାଲର ଝୁଲୁଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଏହାକୁ ବହିଃଦୃଶ୍ୟ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ଦର୍ଶକର ମାନସିକ ସ୍ଥିତି ଆଦୌ ଗ୍ରହଣ କରେ ନାହିଁ । ତେବେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ପୂର୍ବର ସକାଳର ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ବଳୟପଟକୁ ନୀଳ ରଙ୍ଗରେ ରଞ୍ଜିତ କରି ଡାହାଣ ବା ବାମପଟରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟ ଦେଖାଇବାର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କରି ହଳଦୀ ଓ ନାଲୀ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକକୁ ମିଶ୍ରିତ କରି ବଳୟପଟ ରୂପୀ ଆକାଶରେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋଦୟର ଆଭା ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ ।

ଏହାଛଡ଼ା ସେହି ସମଭାବରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତର ଦୃଶ୍ୟ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଦେଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ । ତା'ଛଡ଼ା ମେଘୁଆ ଆକାଶ, କୁହୁଡ଼ି ଭରା ସକାଳ, ବରଫାବୃତ ଅଞ୍ଚଳ, ସମୁଦ୍ରର ନୀଳଢ଼େଉ ଆଦିର ଦୃଶ୍ୟରଚନା କରି ଦିବସର ବହିଃ ଦୃଶ୍ୟକୁ ମନୋରମ କରାଯାଇପାରେ ।

୩. ରାତ୍ରିର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ :– ରାତ୍ରୀର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ ରଚନା କରିବା ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀ ପକ୍ଷରେ ଏକାନ୍ତ ସହଜସାଧ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ । ମାତ୍ର ଏହାକୁ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟମୟ କରିବା ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀର ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତା ଓ କଳାତ୍ମକ ସୃଜନଶୀଳ ମନୋଭାବର ଅପେକ୍ଷା ରଖେ । ଏହି ଦୃଶ୍ୟସଜ୍ଜା ପାଇଁ ମହମବତୀର ଆଲୋକ, ଲଣ୍ଠନର ଆଲୋକ, କାନ୍ଥରେ ଲାଗିଥିବା ବ୍ରାକେଟ୍‌ର ଆଲୋକ, ଟେବୁଲ୍ ଲ୍ୟାମ୍ପର ଆଲୋକ, ରାତ୍ରୀର ଚନ୍ଦ୍ରାଲୋକ, ଚୁଲିର ନିଆଁ, ଆଦିକୁ ବିଭିନ୍ନ ସମୟରେ ବିଭିନ୍ନ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ଦୃଶ୍ୟ ରଚନାରେ ବାସ୍ତବତା ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ । ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ "ମୋଟିଭେଟିଂ ଲାଇଟ୍ ବା ସୂତ୍ର ପ୍ରଦୀପର ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ଆଲୋକର ବିଭିନ୍ନ କୌଶଳ ମଧ୍ୟ ସଂଯୋଜିତ କରିବା ଉଚିତ ।

୪. **ଦିବସରେ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ :–** ଦିବସର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖାଇବାକୁ ଗଲାବେଳେ ଗୃହ ଅଭ୍ୟନ୍ତରରେ କାନ୍ଥରେ ଲାଗିଥିବା ଆଲୋକ କିମ୍ବା ଝରକାର ସୂତ୍ରକୁ ଧରି ମଞ୍ଚରେ ମୂଳ ସୂତ୍ରର ଆଲୋକକୁ ସ୍ଥାପନ କରାଯିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ ଏବଂ ଝରକା କବାଟ ଆଦିରେ ବେକ୍‌ଡ୍ରପ୍ ବା ପଶ୍ଚାଦ୍ ରୋଧକ ଲଗାଇ ତା' ଉପରୁ ଆଲୋକ ସୂତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ । ମୂଳ ସୂତ୍ର (ସୋର୍‌ସ ଲାଇଟ୍), ଉପସୂତ୍ର (ରିଫ୍ଲେକ୍‌ଟେଡ୍ ଲାଇଟ୍) ର ଦିଗ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରି ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମୂଳ ସୂତ୍ରର ତୀବ୍ରତାକୁ ବଢ଼ାଇବାକୁ ପଡ଼େ ଏବଂ ଅଭିନେତାର ଛାୟାକୁ ଅଦୃଶ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ପୂର୍ତ୍ତି ଆଲୋକ (ଫିଲ୍ ଇନ୍ ଲାଇଟ୍) ର ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ ବ୍ୟାପକଭାବେ କରାଯାଇପାରେ । ତେବେ ଦିବସରେ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ ରାତ୍ରୀର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଦୃଶ୍ୟ ଭଳି ସୃଜନଶୀଳତାର ଅପେକ୍ଷା ରଖେ ନାହିଁ । ଆଲୋକ ସମ୍ପାତ ସମୟରେ ଛାୟାବିହୀନ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତ ଉପଯୁକ୍ତ ନହେଲେ ମଧ୍ୟ 'ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଛାୟା' ବା 'ସେଡ୍ ସୃଷ୍ଟି କରିବା (ଅଭିନେତାମାନଙ୍କ ମୁହଁରେ) ଏକାନ୍ତ ବାଞ୍ଛନୀୟ । ଅତଏବ ଆଲୁଅ ଛାୟା ବା 'ସେଡ୍'କୁ ଆମେ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଛାୟା ଏବଂ ବସ୍ତୁର ଛାୟା (Shadow, ଯାହା ଆଲୋକର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ) ତାହାକୁ ଅବାଞ୍ଛିତ ଛାୟା ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଉଁ ।

ଆଲୋକ ସମ୍ପାତ କରିବା ସମୟରେ ଆମେ ଅଭିନେତାମାନଙ୍କ ମୁହଁରେ ଓ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ସେଡ୍ ବା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଛାୟା ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ପ୍ରୟାସ କରୁଥିବାବେଳେ ମଞ୍ଚ ଉପରେ ବସ୍ତୁ ଏବଂ ଚରିତ୍ରର ଅବାଞ୍ଛିତ ଛାୟା (Shadow) କୁ ଅନ୍ୟ ଆଲୋକ ସୂତ୍ର ଜଳାଇ (ପୂର୍ତ୍ତି ଆଲୋକ) ଅଦୃଶ୍ୟ କରିବାର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କରିଥାଉଁ । କାରଣ ତା' ନହେଲେ ଚଳମାନ ଅଭିନେତା ଅଭିନେତ୍ରୀର ଅବାଞ୍ଛିତ ଛାୟା ଅନ୍ୟବସ୍ତୁ ଓ ଅଭିନେତାମାନଙ୍କ ଉପରେ ପଡ଼ି ସେମାନଙ୍କୁ ଅନ୍ଧକାରାଚ୍ଛନ୍ନ କରିଦିଏ । ଯଦିଓ ମଞ୍ଚରେ ବଳୟପଟ ସମ୍ମୁଖରେ ଅଭିନେତା ଅଭିନେତ୍ରୀମାନଙ୍କ ଉପରେ ଅବାଞ୍ଛିତ ଛାୟା ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସର୍ବତୋପକ୍ଷେ ଅନାବଶ୍ୟକ । ଯଦିଓ ବଳୟପଟର ପଛରୁ 'କଟ୍-ଆଉଟ୍' ମାଧ୍ୟମରେ ଛାଇଆଲୁଅ ସୃଷ୍ଟି କରି ନିଆଁ ଜଳିବା, ଚଳନ୍ତା ମେଘ, ସମୁଦ୍ର ଢେଉ, ଆକାଶର ଚନ୍ଦ୍ର ଆଦି ଦେଖାଇବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଆଲୋକ ସମ୍ପାତର ମୂଳ କଥାଟି ହେଲା ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ ମାଧ୍ୟମରେ ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଚରିତ୍ରମାନଙ୍କୁ ଏପରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ତୋଳି ଧରିବା ଯାହା ଦର୍ଶକମାନଙ୍କ ଭିତରେ ମଞ୍ଚରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ଘଟଣାର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଭାବାର୍ଥକୁ ପ୍ରସ୍ଫୁଟିତ କରି ଚରିତ୍ରର 'ବ୍ୟକ୍ତିତ୍ୱକୁ ବିଶ୍ଳେଷିତ କରି ଦର୍ଶକଙ୍କ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରାଇବାରେ ସହାୟତା ସୃଷ୍ଟି କରାଇବା ସଂଗେସଂଗେ ନାଟକକୁ ଦର୍ଶକଙ୍କ ହୃଦୟର ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ପହଞ୍ଚାଇବାରେ ସହଯୋଗ କରିଥାଏ । ଅତଏବ ନାଟକର ସଫଳତା କେତେକାଂଶରେ ଆଲୋକ ସମ୍ପାଦନର ସଫଳତା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ, ଏହା ଅନସ୍ୱୀକାର୍ଯ୍ୟ ।

●●●

ଆଲୋକର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ଓ ତା'ର ମିଶ୍ରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା

୧୬୬୬ ମସିହାର କଥା ସାର୍ ଆଇଜାକ୍ ନିଉଟନ୍ ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କାର କଲେ ଆଲୋକର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ। ଏକ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିକୁ ପ୍ରିଜମ୍ ମଧ୍ୟ ଦେଇ ପ୍ରତିସରିତ କରାଇ, ସେ ସୃଷ୍ଟି କଲେ ସାତଟି ବର୍ଣ୍ଣର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ । ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁର ସାତଟି ରଙ୍ଗ ଏବଂ ଆଲୋକ ରଶ୍ମିର ବିଶ୍ଳେଷଣରେ ଯେଉଁ ସାତଟି ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ସୃଷ୍ଟିହୁଏ । ସେ ଦୁହେଁ ସର୍ବତଃଭାବେ ସମାନ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା– ୧. ବାଇଗଣି, ୨. ଘନନୀଳ, ୩. ନୀଳ, ୪. ସବୁଜ, ୫. ହଳଦୀ, ୬. ନାରଙ୍ଗୀ (କମଳା), ୭. ନାଲି । ଏହିସବୁ ରଙ୍ଗର ପ୍ରଥମ ଅକ୍ଷରକୁ ଧରି ପିଲାମାନେ ବା ସ୍କୁଲ ଛାତ୍ରୀଛାତ୍ରମାନେ ସ୍ମରଣ କଲେ, 'ବା,ଘ,ନି,ସ,ହ,ନା,ଲା' । କିନ୍ତୁ ବିଜ୍ଞାନର ଅଗ୍ରଗତି ସଂଗେସଂଗେ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ପରୀକ୍ଷା ନିରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ଜଣାଗଲା ଯେ ଆଲୋକରେ ''ଘନନୀଳ''ର ପ୍ରଭାବଠାରୁ ''ନୀଳାଭ–ସବୁଜ''ର ପ୍ରଭାବ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ପରିଲକ୍ଷିତ ହେଉଥିବାରୁ ଆଧୁନିକ ଯୁଗରେ ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ରରେ ଘନନୀଳ ସ୍ଥାନରେ ନୀଳ ଏବଂ ନୀଳ ସ୍ଥାନରେ ନୀଳାଭ–ସବୁଜର ନାମକରଣ ରହି ଆସିଅଛି । ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ଧଳା ଆଲୋକ ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ବରଂ ଏହି ସାତଟି ରଙ୍ଗର ମିଶ୍ରଣ ମାତ୍ର । ଅତଏବ ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ଯେକୌଣସି ଆଲୋକରେ ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ବ୍ୟବହାର କରିବାର ଅର୍ଥ ଆଲୋକର ପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରବାହକୁ ବ୍ୟବହାର ନକରି କିଛି ବିଶୋଧିତ ଅଂଶକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା । ଏହିପରି ଧଳା ଆଲୋକରୁ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ସାତଟି ବର୍ଣ୍ଣାଳୀକୁ ବିଶୋଷଣ କରିନେଲେ ପରିଶେଷରେ ଯାହା ରହେ ତାହାହିଁ କଳାରଙ୍ଗ । ଅତଏବ ଏଥିରୁ ପ୍ରମାଣିତ ହେଲା ଯେ ଆଲୋକର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀରେ ଧଳା ବା କଳା କୌଣସି ରଙ୍ଗର ପର୍ଯ୍ୟାୟଭୁକ୍ତ ନହେଲେ ମଧ୍ୟ ସବୁ ରଙ୍ଗର ସମାନୁପାତିକ ଉପସ୍ଥିତିକୁ ଧଳା ଓ ସବୁ ରଙ୍ଗର ସମାନୁପାତିକ ଅନୁପସ୍ଥିତିକୁ କଳାରଙ୍ଗର ଆଖ୍ୟା ଦିଆଯାଇପାରେ ।

ଆଲୋକ ରଶ୍ମିକୁ ପ୍ରିଜମ୍ ଭିତର ଦେଇ ପ୍ରତିସରିତ କଲାବେଳେ ଆମେ ଦେଖିବାକୁ ପାଉଁ ଯେ ନାଲିରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ପ୍ରିଜମ୍ ଭିତରୁ ବାହାରିଲାବେଳେ ପ୍ରାୟତଃ ଭୂମି ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ ହୋଇ ସିଧା ପ୍ରତିସରିତ ହେଲାବେଳେ ନାରଙ୍ଗୀ, ହଳଦୀ, ଆଦି ରଙ୍ଗ କ୍ରମଶଃ କ୍ରମଶଃ ବେଶୀ ବକ୍ରତା ସୃଷ୍ଟି କରି ଯବକାଚର ନିର୍ଗତ କେନ୍ଦ୍ରଠାରୁ ଦୂରକୁ ଦୂରକୁ

ଗତି କରିଚାଲେ । ସେହିଭଳି ସବୁଜ, ନୀଳାଭ ସବୁଜ ଓ ନୀଳ ରଙ୍ଗ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ତୀର୍ଯ୍ୟକ ହୋଇ ଗତି କଲାବେଳେ ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗ ସର୍ବାଧିକ ତୀର୍ଯ୍ୟକ ଭାବେ ଗତି କରିଥାଏ ।

ମଞ୍ଚରେ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ପ୍ରୟୋଗର ଅର୍ଥ ହେଲା ଦର୍ଶକମାନଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ଦୃଶ୍ୟର ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ତା'ର ଏକ ଆବେଗମୟ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରିବା । ମଞ୍ଚରେ ବର୍ଣ୍ଣର ଉପସ୍ଥିତି ଆମେ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ପ୍ରତିଫଳନ ଅଥବା ପ୍ରତସରଣର ନିୟମକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରି ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବା ।

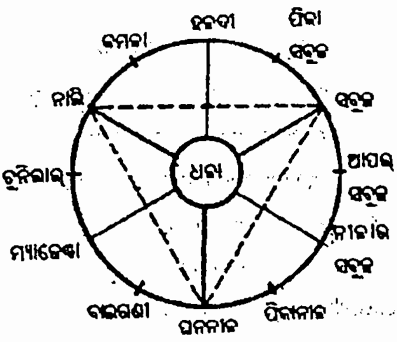
ଏହି ପ୍ରତିଫଳନ ମାଧ୍ୟମରେ ଚିତ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ହେଲେ ମଞ୍ଚରେ ଉପସ୍ଥିତ କୌଣସି ଏକ ବସ୍ତୁକୁ କୌଣସି ଏକ ରଙ୍ଗ ପ୍ରଲେପରେ ଆଚ୍ଛାଦିତ କରି ତା' ଉପରକୁ ଧଳା ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପ କଲେ, ଉକ୍ତ ବସ୍ତୁଟିର ଉପରୋକ୍ତ ରଙ୍ଗ (ଯେଉଁ ରଙ୍ଗରେ ତାକୁ ରଙ୍ଗୀନ କରାଯାଇଛି) ଆମକୁ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୁଏ । ଧରାଯାଉ ମଞ୍ଚରେ ଥିବା ଏକ ଚେୟାର ନାଲି ରଙ୍ଗର କନାରେ ଘୋଡ଼ାଇ ଦେଇ ତା' ଉପରେ ଧଳାରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ନିକ୍ଷେପ କଲେ ବସ୍ତୁଟି ନାଲି ହୋଇ ଦେଖାଦେବ । ତାର କାରଣ ଉକ୍ତ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ଧଳା ଆଲୋକଟି ପଡ଼ିବା ମାତ୍ରେ ଆଲୋକରେ ଥିବା ସାତଟି ବର୍ଣ୍ଣାଳୀରୁ ୬ଟି ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ଉକ୍ତ ବସ୍ତୁ ଦ୍ୱାରା ଶୋଷିତ ହୋଇ କେବଳ ନାଲି ରଙ୍ଗଟି ପ୍ରତିଫଳିତ ହେବ ଓ ତାହାହିଁ ଦର୍ଶକଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେବ । ଅତଏବ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରି ଆମେ ବସ୍ତୁର ରଙ୍ଗ ବାରମ୍ବାର ବଦଳାଇ ତାକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଦୃଶ୍ୟରେ ପରିବେଷଣ କରିପାରିବା । ସେହିପରି କୌଣସି ଧଳା ଆଲୋକ ସମ୍ମୁଖରେ ଯେ କୌଣସି ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକ ବା କଲର ଫିଲ୍‌ଟର ଲଗାଇଲେ ଧଳା ଆଲୋକରୁ ସମସ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ଉକ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକ ମଧ୍ୟରେ ପରିତୋଷିତ ହୋଇ କେବଳ ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକରେ ଲାଗିଥିବା ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ରଙ୍ଗ ପ୍ରସାରିତ ହୋଇ ବସ୍ତୁଟିକୁ ତାରି ରଙ୍ଗରେ ରଞ୍ଜିତ କରେ । ଫଳରେ ତାହା ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ଦର୍ଶକଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟି ଗୋଚର ହୋଇଥାଏ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଏହି ପ୍ରତିସରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସମୟରେ ବସ୍ତୁର ରଙ୍ଗ ସର୍ବଦା ଧଳା ବା ଧୂସର ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଅନ୍ୟଥା ବସ୍ତୁର ନିଜସ୍ୱ ରଙ୍ଗ ଉପରେ ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକର ପ୍ରତିସରିତ ରଙ୍ଗ ପତିତ ହୋଇ ଦୁଇଟି ରଙ୍ଗର ମିଶ୍ରଣରେ ବସ୍ତୁରୁ ପ୍ରତିଫଳିତ ରଙ୍ଗ ଏକ ଭିନ୍ନ ବର୍ଣ୍ଣ ସୃଷ୍ଟି କରିବ । ତେଣୁ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ବସ୍ତୁକୁ ନୀଳାଭ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ହେଲେ ତା' ଉପରେ ହୁଏତ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ପକାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଅଥବା ତା' ଉପରେ ଧଳାରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ପକାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ । ଅନ୍ୟ ଯେକୌଣସି ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ପଡ଼ିଲାମାତ୍ରେ ତାହା ଏକ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ବସ୍ତୁଭାବେ ଦେଖାଯିବ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ, ସେହି ନୀଳରଙ୍ଗର ବସ୍ତୁ ଉପରେ ଯଦି ନାଲି ରଙ୍ଗର ଆଲୋକ ଆସି ପଡ଼େ ତେବେ ନୀଳ ରଙ୍ଗଟି ନାଲି ରଙ୍ଗକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ ଶୋଷଣ କରିନେବା ଫଳରେ ବସ୍ତୁଟି କଳା ଦେଖାଯିବ । ଆଲୋକର

ଏହିଭଳି ବର୍ଣ୍ଣ ବିଭ୍ରାନ୍ତି ସୃଷ୍ଟିକରି ଆମେ ମଞ୍ଚରେ ଅନେକ ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଆବେଦନ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ବହୁ କୌଶଳ ଦେଖାଇ ଆଲୋଡ଼ିତ କରିପାରିବୁ ।

ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ରର ଏହି ବର୍ଣ୍ଣାଳୀମାନଙ୍କୁ ଆମେ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଭାବେ ମଞ୍ଚରେ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରୁ । ପ୍ରଥମଟି ହେଲା, ଅସ୍ୱଚ୍ଛ ବର୍ଣ୍ଣ । ଯାହାର ଅନ୍ୟନାମ ତରଳ ରଙ୍ଗ ବା 'ପିଗ୍‌ମେଣ୍ଟ' କଲର । ଯାହା ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ରଙ୍ଗ, ପୋଷାକରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ରଙ୍ଗ ଓ ଚରିତ୍ରମାନଙ୍କ ମୁହଁରେ ପ୍ରଲେପ ଦେଉଥିବା ମୁଖ ପ୍ରସାଧାନ ବା ରୂପ ସଜ୍ଜାର ରଙ୍ଗ ହିସାବରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ । ଏହାର ବିଷଦ ଆଲୋଚନାପୂର୍ବରୁ ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ବିଭାଗରେ କରାଯାଇଅଛି । ଦ୍ୱିତୀୟତଃ ସ୍ୱଚ୍ଛବର୍ଣ୍ଣ । ଆମେ ଯାହାକୁ 'ଟ୍ରାନ୍‌ସପରେଣ୍ଟ' କଲର ବା 'ବିମ୍ କଲର' ଭାବେ ଜାଣୁ, ତାହା କେବଳ ଆଲୋକର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀ ମାଧ୍ୟମରେ ହିଁ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରେ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ନାଟକର ଛାତ୍ର ହିସାବରେ ଆମକୁ ଏହି ଦୁଇଟି ବର୍ଣ୍ଣର ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣରେ ଥିବା ତାରତମ୍ୟକୁ ଜାଣିବା ସଙ୍ଗେସଙ୍ଗେ ଏ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ବର୍ଣ୍ଣର ମଞ୍ଚ ଉପରେ ଯେତେବେଳେ ମିଶ୍ରଣ ଘଟି ତା'ର ପ୍ରତିଫଳନର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କିପରି ଅନ୍ୟ ଏକ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ସାବଧାନତା ସହକାରେ ତାକୁ ଅନୁଧାନ କରିବା ଉଚିତ ।

ତେବେ ସ୍ୱଚ୍ଛବର୍ଣ୍ଣ ହେଉ ଅବା ଅସ୍ୱଚ୍ଛ ବର୍ଣ୍ଣ ହେଉ ଦୁଇଟିଯାକ ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ରରେ ଆମେ ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣ ଯୌଗିକ ବର୍ଣ୍ଣ ଓ ପ୍ରତିପୂରକ ବର୍ଣ୍ଣ ଦେଖିବାକୁ ପାଉ ।

ସ୍ୱଚ୍ଛବର୍ଣ୍ଣର ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ନାଲି, ନୀଳ ଓ ସବୁଜ । କାରଣ ଏହି ତିନୋଟି ରଙ୍ଗର ସମାନୁପାତିକ ମିଶ୍ରଣରେ ମଧ ଧଳାରଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଯାଇପାରେ ।



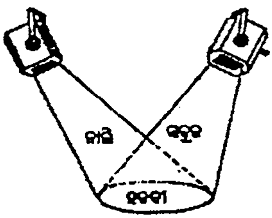
ସେହିପରି ସ୍ୱଚ୍ଛ ବର୍ଣ୍ଣର ଯୌଗିକ ବର୍ଣ୍ଣ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ ଉପରୋକ୍ତ ତିନୋଟି ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣ ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣର ସମାନୁପାତିକ ସଂଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ (ଆଲୋକର) ଫଳରେ ଯେଉଁ ତୃତୀୟ ବର୍ଣ୍ଣଟି ଉଦ୍‌ଭାସିତ ହୁଏ । ତାହାହିଁ ଯୌଗିକ ବର୍ଣ୍ଣ । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ କୁହାଯାଇପାରେ ଯେ ନୀଳ ଓ ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ସଂଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ ଫଳରେ, ଆମେ ନୀଳାଭ ସବୁଜ ରଙ୍ଗ ପାଇଥାଉଁ ସେହିପରି ନାଲି ଓ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ସଂଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ ଫଳରେ ଆମେ ଯେଉଁ ଯୌଗିକ ବର୍ଣ୍ଣ ପାଉ ତାହାହେଲା ବାଇଗଣୀ ପୁଣି ନାଲି ଓ ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ସଂଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ ଫଳରେ ଆମେ ହଳଦୀ ରଙ୍ଗକୁ ପାଉଁ । ଅତଏବ ନୀଳାଭ

ସବୁଜ, ବାଇଗଣୀ ଓ ହଳଦୀ ରଙ୍ଗ ଏ ତିନୋଟି ସ୍ୱଚ୍ଛ ବର୍ଣ୍ଣ ଚକ୍ରରେ ଯୌଗିକ ବର୍ଣ୍ଣଭାବେ ପରିଚିତ ।

ଆଲୋକର ପ୍ରତିପୂରକ ବର୍ଣ୍ଣ ହିସାବରେ ଆମେ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବର୍ଣ୍ଣର ପରିଚୟ ନଦେଇ ତାହାକୁ ଏକ ସମ୍ପର୍କ ହିସାବରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇପାରେ । ଯଥା ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ରରେ ଅବସ୍ଥିତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣ ସମ୍ମୁଖରେ ଥିବା ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣର ସମ୍ପର୍କ କହିପାରୁ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ନାଲି ବର୍ଣ୍ଣ (ମୌଳିକ) ସମ୍ମୁଖରେ ଥିବା ନିଳାଭ–ସବୁଜ (ଯାହା ନୀଳ ଓ ସବୁଜର ମିଶ୍ରଣରେ ଗଠିତ) (ଯୌଗିକ) ବର୍ଣ୍ଣର ସମାନୁପାତିକ ସଂଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣରେ ଆମେ ଧଳାବର୍ଣ୍ଣ ପାଇପାରୁ । ଅତଏବ ନାଲି ଓ ନୀଳାଭ ସବୁଜ ଉଭୟ ଉଭୟଙ୍କର ପ୍ରତିପୂରକ ବର୍ଣ୍ଣ । ସେହିପରି ସବୁଜର ପ୍ରତିପୂରକ ବର୍ଣ୍ଣ ମ୍ୟାଜେଣ୍ଟା ଓ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ପ୍ରତିପୂରକ ବର୍ଣ୍ଣ ହଳଦିଆ । ଉପରେ ସ୍ୱଚ୍ଛ ବର୍ଣ୍ଣର ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ର ଦ୍ୱାରା ଏହି ସମ୍ପର୍କ ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଛି (ବର୍ଣ୍ଣ ଚକ୍ରର ଚିତ୍ର) ।

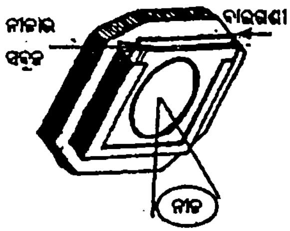
ମଞ୍ଚରେ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ବିଭିନ୍ନ ମିଶ୍ରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଆମେ ତିନିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିପାରୁ । ଯଥା ୧–ବର୍ଣ୍ଣର ସଂଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ, ୨– ବର୍ଣ୍ଣର ବିଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ, ୩– ବର୍ଣ୍ଣର ଭଗ୍ନ ମିଶ୍ରଣ ।

୧. ବର୍ଣ୍ଣର ସଂଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ ବା **(Aditive Colour Mixing)** – ଯେତେବେଳେ ଏକାଧିକ ସ୍ପଟ୍ ବତୀ ସମ୍ମୁଖରୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ଆଲୋକ ରଶ୍ମିକୁ ସାଇକ୍ଲୋରମା ଅଥବା କୌଣସି ଧଳାକାନ୍ଥ ଉପରେ ମିଶ୍ରଣ କରାଯାଏ । ସେଠାରେ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଭିନ୍ନ ଏକ ବର୍ଣ୍ଣ । ଯାହା ମିଶ୍ରିତ ତୃତୀୟ ବର୍ଣ୍ଣଭାବେ ପରିଚିତ । ଏହାହିଁ ଆଲୋକର ସଂଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ । ଏହି ମିଶ୍ରଣର ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସୃଷ୍ଟ ଆଲୋକର ତୃତୀୟ ରଙ୍ଗଟି ପ୍ରଥମ ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍‌ରୁ ନିକ୍ଷେପିତ ଆଲୋକର ରଙ୍ଗ ଅପେକ୍ଷା ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତର ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍‌ରୁ ନିକ୍ଷେପିତ ଆଲୋକର ରଙ୍ଗଠାରୁ ମଧ୍ୟ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତର । ଉଦାହରଣସ୍ୱରୂପ ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣର ସଂଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣରେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ଯୌଗିକ ବର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣଠାରୁ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ଏହିଭଳି ଭାବରେ ଯଦି ଦୁଇଟି ଆଲୋକ ରଶ୍ମିରୁ ବା (ସ୍ପଟ୍ ଲାଇଟ୍‌ରୁ) ନିକ୍ଷେପିତ ଦୁଇଟି ମୌଳିକ ରଙ୍ଗର ରଶ୍ମିକୁ ଧଳା ପରଦା ଉପରେ ମିଶ୍ରିତ କରାଯାଏ । ତାହେଲେ ତାହା ଧଳା ରଙ୍ଗରେ ପରିଣତ ହେବ । ତେବେ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାର ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଆମକୁ କେତୋଟି ବିଶେଷ ଦିଗପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ହେଲା–୧. ଦୁଇଟିଯାକ ସ୍ପଟ୍ ବତୀରେ ଲାଗିଥିବା ପ୍ରକ୍ଷେପଣ ବତୀ ତାର ରିଫ୍ଲେକ୍ଟର ଏବଂ ଲେନ୍‌ସ ସମାନ ହୋଇଥିବା ପ୍ରୟୋଜନ । ୨.



ବଳୟ ପଟଠାରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଆଲୋକର ଦୂରତ୍ୱ ସମାନ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ୩. ଆଲୋକର ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକ ଭାବେ ଦୁଇଟିଯାକ ବ୍ୟବହୃତ ବର୍ଣ୍ଣର ଜେଲୋଟିନ୍ ବା ସେଲୋଫିନ୍ ପେପର (ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକ)ର ମାନ (quality) ସମାନ ହୋଇଥିବା ପ୍ରୟୋଜନ । ୪. ସର୍ବୋପରି ଡିମର ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ହେଉଥିବା ଏହି ଆଲୋକଗୁଡ଼ିକର ଔଜ୍ଜଲ୍ୟର ପ୍ରଖରତା ମଧ୍ୟ ସମାନ ହେବା ପ୍ରୟୋଜନ ।

୨. ବର୍ଣ୍ଣର ବିଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ (Subtractuve colour mixing)– ଆଲୋକର ବିଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ ଜାଣିବାକୁ ହେଲେ, ଆମକୁ କୌଣସି ଏକ ଆଲୋକ ଉପରୁ ଧଳାରଙ୍ଗର ଆଲୁଅ ବଳୟପଟ ଉପରେ ନିକ୍ଷେପିତ ହେଲେ ତାର ଔଜଲ୍ୟ ଯାହାଥାଏ, ତା' ସମ୍ମୁଖରେ ଯେ କୌଣସି ଏକ ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକ ରଖିଲେ, ତା'ର ଔଜଲ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ଏହିପରି ସେହି ଆଲୋକ ସମ୍ମୁଖରେ ଗୋଟିଏ ଉପରେ ଗୋଟିଏ ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକ ଲଗାଇଲେ



ତା'ର ଔଜ୍ଜଲ୍ୟ କ୍ରମଶଃ କ୍ରମଶଃ ହ୍ରାସ ହୋଇ କଳା ରଙ୍ଗରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଏହା ହିଁ ବର୍ଣ୍ଣର ବିଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ । ଏହିଭଳି ମିଶ୍ରଣରେ ଦୁଇଟି ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକ ମଧ୍ୟରେ ସମତା ନଥିବା ଅଂଶଗୁଡ଼ିକ ହିଁ ବର୍ଣ୍ଣକ୍ରିୟାରୁ ବାଦ୍ ପଡ଼ିଯାଏ । ଯେପରି ନୀଳାଭ–ସବୁଜ ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକରୁ ନୀଳ ଓ ସବୁଜ ରଙ୍ଗ ନିଷ୍କାସିତ ହେଉଥିବାବେଳେ ବାଇଗଣୀ ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣ ରୋଧକରୁ ନାଲି ଓ ନୀଳ ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣ ନିଷ୍କାସିତ ହୋଇଥାଏ । ଏ ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରୁ ନୀଳ ରଙ୍ଗଟି ଉଭୟଙ୍କର ସାଧାରଣ ରଙ୍ଗ ହୋଇଥିବାରୁ ଉପରୋକ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣ ରୋଧକକୁ ଗୋଟିକ ଉପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ରଖିଲେ । ସେଥିରୁ କେବଳ ନୀଳରଙ୍ଗ ନିଷ୍କାସିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହାହିଁ ବର୍ଣ୍ଣର ବିଯୁକ୍ତ ମିଶ୍ରଣ ।

୩. ବର୍ଣ୍ଣର ଭଗ୍ନ ମିଶ୍ରଣ (Broken Colour Mixing):– ସେହିପରି ଗୋଟିଏ ଆଲୋକ ସମ୍ମୁଖରେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣରୋଧକକୁ ପାଖାପାଖି



ରଖି ଯଦି ତାକୁ ଗୋଟିଏ ରୋଧକ ବନ୍ଧନୀ (Frame) ମଧ୍ୟରେ ରଖି ଆଲୋକିତ କରାଯାଏ । ତାହେଲେ ବଳୟପଟରେ ସେହିସବୁ ବର୍ଣ୍ଣ ପାଖାପାଖି ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ । ଏହାକୁ ହିଁ ବର୍ଣ୍ଣର ଭଗ୍ନ ମିଶ୍ରଣ କୁହାଯାଇଥାଏ ।

●●●

ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ମନସ୍ତତ୍ତ୍ୱ ଓ ବସ୍ତୁରଙ୍ଗ ଉପରେ ତା'ର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା

ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶରେ ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁ ତାହା ବୈଚିତ୍ର୍ୟମୟ । ଦିଗ୍‌ବଳୟର ସୀମାରେଖାରେ ନିଘଞ୍ଚ ସବୁଜ ବନାନୀ ହେଉ ବା ସୁନୀଳ ଆକାଶ, ଟାଙ୍ଗର ପର୍ବତ ଶିଖର ହେଉ ବା ତୁଷାରାଚ୍ଛନ୍ନ ହିମାଳୟର ସୁଉଚ୍ଚ ଶିଖର, ବଗିଚାରେ ରଙ୍ଗ ବେରଙ୍ଗ ଫୁଲର ପସରା ହେଉ ଅଥବା ଚିତ୍ର ବିଚିତ୍ର ରଙ୍ଗରେ ଉଦ୍‌ଭାସିତ ପ୍ରଜାପତିର ଡେଣା ସବୁଠି ପ୍ରକୃତି ତା'ର ରଙ୍ଗର ପସରା ମେଲି ଦେଇଛି । କେଉଁଠି ସେହି ରଙ୍ଗୀନ ଦୃଶ୍ୟ ଆମକୁ ଆନନ୍ଦ ପ୍ରଦାନ କରେ ତ କେଉଁଠି ସୃଷ୍ଟି କରେ ନିରାଶାର ଭାବ । ପୁଣି କେଉଁଠି ସେହି ପ୍ରକୃତିର ରଙ୍ଗ ଗୁରୁଗମ୍ଭୀର ହୋଇ ଆମ ଆଗରେ ଉଦ୍‌ଭାସିତ ହୁଏ ତ କେଉଁଠି ତାହା ସୃଷ୍ଟିକରେ ଭୟଙ୍କର ବାତାବରଣ । କେଉଁଠି ସେ ଦୃଶ୍ୟ ଘୃଣାର ପସରା ମେଲିଦିଏ ତ କେଉଁଠି ସେ ରଙ୍ଗ ଭରିଦିଏ ଆନନ୍ଦର ଢେଉ । ବର୍ଣ୍ଣର ଏହି ଅନୁଭୂତି ମଣିଷର ମାନସ ପଟରେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର କେଉଁ ନିୟମ ମାନି ରୂପାନ୍ତରିତ ଓ ପରିଚାଳିତ ହୁଏ, ତାହା ଏବେବି ସଠିକ୍ ଭାବେ ନିରୂପିତ ଓ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୋଇପାରି ନାହିଁ । ତେବେ ଏହି ନିୟମର ସରଳ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଯାଇ ଯେତେଜଣ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନୀ ବର୍ଣ୍ଣକୁ ମନୋବିଜ୍ଞାନର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଦେଇଛନ୍ତି ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ଉନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମ ଭାଗରେ ଜନ୍ମିତ ବୈଜ୍ଞାନିକ "ଥୋମାସ ଇୟଂ ହେଲମ୍‌ହୋଜ୍"ଙ୍କ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ସର୍ବଜନବିଦିତ । ତାଙ୍କ ମତରେ ତିନୋଟି ମୌଳିକ ବର୍ଣ୍ଣର ଅନୁଭୂତି ମାତ୍ରେ ସ୍ପନ୍ଦନ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ମସ୍ତିଷ୍କର ସଚେତନ ଅବସ୍ଥାରେ । ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଗୋଟିଏ ମୌଳିକ ଆଲୋକ ଜଳେ ସେତେବେଳେ ସେହି ସ୍ନାୟୁ କମ୍ପମାନ ହେବା ସଂଗେସଂଗେ ସେହି ଅନୁଭୂତି ଜାଗ୍ରତ ହୁଏ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି ସ୍ନାୟୁ ରହେ ନିସ୍ତେଜିତ ହୋଇ । ଯେତେବେଳେ ତିନୋଟିଯାକ ସ୍ନାୟୁ ସକ୍ରିୟ ହୋଇଉଠନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଆମକୁ ଧଳାରଙ୍ଗର ଆଭାସ ମିଳେ । ପୁଣି ଯେତେବେଳେ କୌଣସି ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ଆମ ମସ୍ତିଷ୍କର କୌଣସି ସ୍ନାୟୁକୁ କମ୍ପିତ କରିପାରନ୍ତି

ନାହିଁ । ସେତେବେଳେ ଆମକୁ ଅନ୍ଧକାରର ଆଭାସ ମିଳେ । ଅର୍ଥାତ୍ କୌଣସି ଆଲୋକ ରଶ୍ମି ଆମକୁ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ନହେଲାବେଳେ ଆମକୁ ଅନ୍ଧକାର ହିଁ ଦେଖାଯାଏ ।

ଉକ୍ତ ଅନୁଭୂତିକୁ ଆମେ ଭିନ୍ନଭାବେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କଲେ ଏକଥା କହିପାରୁ ଯେ ଅନ୍ଧକାରରେ ଆମର ମସ୍ତିଷ୍କ ନିଚେଷ୍ଟ ହୋଇ ରହିଥିବା ସ୍ଥଳେ ସାଧାରଣ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୋକରେ ମସ୍ତିଷ୍କର ତିନୋଟିଯାକ ସ୍ନାୟୁ ସମଭାବେ କମ୍ପିତ ହୁଏ । ସେହିପରି ନାଲି ରଙ୍ଗର ଦର୍ଶନରେ ବା ସବୁଜ ରଙ୍ଗ ଦର୍ଶନରେ ପୁଣି ନୀଳ ରଙ୍ଗର ଦର୍ଶନରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ନାୟୁ ଏକକ ଭାବେ ପ୍ରକମ୍ପିତ ହୋଇଥାଏ ।

ମସ୍ତିଷ୍କର ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଆମେ ଆଲୋକର ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଆବେଦନର ଆଖ୍ୟା ଦେଇଥାଉଁ । ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ କୌଣସି ଏକ ଆଲୋକର ରଙ୍ଗକୁ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଦେଖିବା ପରେ ଆମର ଆଖି ଆପେ ଆପେ ବନ୍ଦ ହୋଇଆସେ । କାରଣ ଆମର ମସ୍ତିଷ୍କ ଆଉ ଅଧିକ ସମୟ ଉକ୍ତ ରଙ୍ଗକୁ ଦେଖିବାକୁ ଚାହେଁ ନାହିଁ ବା ଅନିଚ୍ଛା ପ୍ରକାଶ କରେ । ଅନ୍ୟ ଭାଷାରେ କହିବାକୁ ଗଲେ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଉପରୋକ୍ତ ରଙ୍ଗକୁ ଦେଖିବା ଫଳରେ ଦର୍ଶନେନ୍ଦ୍ରିୟ କ୍ଳାନ୍ତ ଅନୁଭବ କରେ । ମସ୍ତିଷ୍କର ଏହି ଅବସ୍ଥାକୁ **ବର୍ଣ୍ଣକ୍ଳାନ୍ତି** କୁହାଯାଏ । ଏଣୁ ଏହି ତତ୍ତ୍ୱକୁ ନାଟକରେ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀ ପାଇଁ ଏକ ସତର୍କ ସୂଚନା ବହନ କରେ । ଅତଏବ କୌଣସି ଦୃଶ୍ୟର ଦୃଶ୍ୟପଟରେ ଓ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତରେ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ରଙ୍ଗକୁ ବାରମ୍ବାର ବ୍ୟବହାର ନକରି ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ସ୍ପର୍ଶ ଦେବା ସଂଗେସଂଗେ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀ ମଧ୍ୟ କୌଣସି ଏକ ରଙ୍ଗକୁ ବା ରଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣାଳୀକୁ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ମଞ୍ଚରେ ପ୍ରୟୋଗ ନକରି ବରଂ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗର ବିବିଧତାକୁ ସଂଯୋଜନ କରି ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ନାଟକୀୟ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଯାୟୀ ଆକର୍ଷଣୀୟ କରିତୋଳିବା ପ୍ରୟୋଜନ ।

ଆମେ ନାଟକର ମଞ୍ଚସଜ୍ଜାବେଳେ ଏକ ସଙ୍ଗରେ ତରଳ ରଙ୍ଗ (Pigment Colour) ଓ ଆଲୋକ ହିସାବରେ ସ୍ୱଚ୍ଛରଙ୍ଗ (Transparent Colour) ର ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବାରୁ ଓ ଦୁହିଁଙ୍କ ସଂଯୋଗରେ ମଞ୍ଚରେ ବ୍ୟବହୃତ ଦୃଶ୍ୟପଟ, ପୋଷାକ ପରିଚ୍ଛଦ ଓ ରୂପସଜ୍ଜାର ରଙ୍ଗରେ ପ୍ରଭୂତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଥାଏ । ନିମ୍ନରେ ବସ୍ତୁର ରଙ୍ଗ ଉପରେ ନିକ୍ଷେପିତ ଆଲୋକ ବର୍ଣ୍ଣର କିଭଳି ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ତାର ଏକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ତାଲିକା ପ୍ରଦାନ କରାଗଲା ।

(ତରଳ ରଙ୍ଗ)	ଆପତିତ ଆଲୋକର ବର୍ଣ୍ଣ			
ବସ୍ତୁର ବର୍ଣ୍ଣ	ଘନନୀଳ	ସବୁଜ	ହଳଦୀ	ଲାଲି
ବାଇଗଣି	ନୀଳାଭ-ବାଇଗଣୀ	ଗାଢ଼ନୀଳ	ଗାଢ଼ କମଳା	ନାଲିଆ ପାରପଲ୍
ଘନନୀଳ	ଘନନୀଳ	ନୀଳାଭସବୁଜ	ଗାଢ଼ ହଳଦିଆ ସବୁଜ	ବାଇଗଣୀ
ନୀଳାଭ-ସବୁଜ	ଗାଢ଼ସବୁଜିଆ ନୀଳ	ନୀଳାଭ ସବୁଜଫିକା	ହଳଦିଆ ସବୁଜ	କାଳିଆ ନୀଳ
ସବୁଜ	ନୀଳାଭ-ସବୁଜ	ସବୁଜ	ଗାଢ଼ ହଳଦିଆ	ଗାଢ଼କମଳା (ନାରଙ୍ଗୀ)
ହଳଦୀ	ଗାଢ଼ ହଳଦିଆ ସବୁଜ	ହଳଦୀ-ସବୁଜ	ହଳଦୀ	କମଳା
କମଳା	ଘନ କମଳା	ସବୁଜିଆ ହଳଦୀ	ଗାଢ଼ କମଳା	ସ୍କାରଲେଟ ଲାଲି
ଲାଲି	ଲାଲି-ପାରପଲ୍	ଗାଢ଼ କମଳା	ଗାଢ଼ କମଳା ନାଲି	ନାଲି

ଉପରୋକ୍ତ ଆଲୋଚନାରୁ ଜଣାଗଲା ଯେ ମଣିଷର ମନ ଉପରେ ବର୍ଣ୍ଣାଳୀର ଯଥେଷ୍ଟ ପ୍ରଭାବ ରହିଅଛି । ତେଣୁ ନାଟ୍ୟବିତ୍‌ମାନଙ୍କ ମତରେ ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ରରେ ଥିବା ସାତଟି ରଙ୍ଗର ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଆବେଦନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ତାହାକୁ ତିନୋଟି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ବର୍ଣ୍ଣଚକ୍ରର ଉପର ତିନୋଟି ରଙ୍ଗ ଯଥା ବାଇଗଣି, ନୀଳ ଓ ନୀଳାଭସବୁଜ ଏମାନେ ସମସ୍ତେ **ଶୀତଳ ବର୍ଣ୍ଣ** ହୋଇଥିବା ସ୍ଥଳେ ହଳଦୀ ନାରଙ୍ଗୀ ଓ ନାଲି ଏମାନେ **ଉଷ୍ଣ ବର୍ଣ୍ଣ** ଭାବେ ପରିଚିତ । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟସ୍ଥଳରେ ଥିବା ସବୁଜ ରଙ୍ଗଟି ଉଷ୍ଣ ନୁହଁ କିମ୍ବା ଶୀତଳ ନୁହଁ । ତାର ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ନିରପେକ୍ଷ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା **ନିରପେକ୍ଷ ବର୍ଣ୍ଣ** ଭାବେ ପରିଚିତ । ଏଥର ଆମେ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ବର୍ଣ୍ଣର ମନସ୍ତାତ୍ତ୍ୱିକ ଆବେଦନକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବାକୁ ଯିବା ।

ବାଇଗଣି – ଏହା ଅବସାଦ ବ୍ୟଞ୍ଜକ ଶୀତଳ ବର୍ଣ୍ଣ । ଦୁଃଖ, ନୈରାଶ୍ୟ, ଭାବପ୍ରବଣତା, କରୁଣା, କାମନା, ସତତା, ରୋଗ, ଯନ୍ତ୍ରଣା ଆଦିର ବ୍ୟଞ୍ଜକ। ରଙ୍ଗଟିର ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ବ୍ୟବହାର କ୍ଳାନ୍ତିକର । ଯାହା ନୈରାଶ୍ୟ ଓ ବିଷର୍ଣ୍ଣତା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ ।

ନୀଳ – ଏହା ମଧ୍ୟ ଶୀତଳ ଓ ଅବସାଦକାରୀ ବର୍ଣ୍ଣ । ତେବେ ଆକାଶର ରଙ୍ଗ ନୀଳ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକତାର ପ୍ରତୀକ । ଭଗବତ୍ ଚିନ୍ତା, ଭଗବତ୍ ଚେତନା, ଜୀବନ ରହସ୍ୟ, ଗାମ୍ଭୀର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ, ଶୀତଳତା, ପବିତ୍ରତା, କ୍ଳାନ୍ତି, ପ୍ରେମ, ଉଦାରତା ଆଦିର ପରିଚାୟକ । ଏହା ପ୍ରଶାନ୍ତି ଓ ଜିଜ୍ଞାସା ଭାବର ପ୍ରତୀକ ।

ନୀଳାଭ-ସବୁଜ – ଏହା ଶୀତଳ ବର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିବାରୁ କ୍ଳାନ୍ତିକର । ଏହା ଏକାକୀତ୍ୱ, ଦୂରତ୍ୱ ଓ ନିଃସଙ୍ଗତାର ପରିଚାୟକ ।

ସବୁଜ– ଏହି ବର୍ଣ୍ଣଟି ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବେ ସର୍ବତ୍ର ବା ସଚରାଚର ଆମ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେଉଥିବାରୁ ସମ୍ଭବତଃ ଏହା ଏକ ନିରପେକ୍ଷ ବର୍ଣ୍ଣ । ଯଦିଓ ଏହି ବର୍ଣ୍ଣଟି ଉତ୍ସାହ ବ୍ୟଞ୍ଜକ ନୁହେଁ ତଥାପ ଏହା ଅବସାଦ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ମଧ ନୁହଁ । ଏହା ଯୌବନର ପ୍ରତୀକ । କୁମାରତ୍ୱ, ସ–ଜୀବତା, ଆଶା, ବିଶ୍ୱାସ, ବିଜୟ ଓ ଶାନ୍ତି ତୃପ୍ତି ଓ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣତା ଏହାର ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ।

ହଳଦୀ – ଏହି ବର୍ଣ୍ଣଟି ଉଷ୍ଣ ହୋଇଥିବାରୁ ଆନନ୍ଦ ଦାୟକ । ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା, ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ ଓ ଆନନ୍ଦ, ପ୍ରଲୋଭନ, ପ୍ରତାରଣା, କାମନା ଆଦିକୁ ଦର୍ଶାଇବାକୁ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ ।

ନାରଙ୍ଗୀ – ଏହା ଉତ୍ସାହ ବ୍ୟଞ୍ଜକ ଓ ଉଷ୍ଣ ବର୍ଣ୍ଣ । ଶରତ କାଳ, ଧନ–ଧାନ୍ୟର ପରିପୂର୍ଣ୍ଣତା, ପରିପକ୍ୱତା, ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ, ସୁଖ, ହାସ୍ୟ, ନିଆଁ ଆଦିର ପ୍ରତିଛବି ସୃଷ୍ଟି କରିବା ସଂଗେସଂଗେ ଏହି ରଙ୍ଗଟି ସନ୍ତୋଷଦାୟକ ମଧ ।

ନାଲି – ଏହା ଉତ୍ତେଜନା ବ୍ୟଞ୍ଜକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାଶୀଳ ଓ ଉତ୍ତପ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣ । ଏହା ରକ୍ତ, କ୍ରୋଧ, ଯୁଦ୍ଧ, ଅଗ୍ନି, ବିପଦ ସଂକେତ, ଧ୍ୱଂସ, ବୀରତ୍ୱ, ପ୍ରତିଶୋଧ, ହିଂସା, ଘୃଣା, ଲଜ୍ଜା, ଲାଳସା, କାମନା, ବାସନାର ପରିଚାୟକ ।

ଧଳା – ଏହା ସମସ୍ତ ରଙ୍ଗର ମିଶ୍ରଣରେ ହୋଇଥିଲେ ମଧ ଏହା ଶୀତଳ । ସଚରାଚର ଏହି ବର୍ଣ୍ଣ ସହିତ ଆମେ ପରିଚିତ ହୋଇଥିବାରୁ ଏହା କ୍ଳାନ୍ତି ନିରୋଧକ, ସତତା, ଶାନ୍ତି, ପବିତ୍ରତା, ଭଦ୍ରତା, ଆଦିର ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିଥାଏ ।

କଳା – ବର୍ଣ୍ଣାନୁଭୂତିର ଅଭାବ ହିଁ କଳା ରଙ୍ଗ । ଏହା ନିଃସନ୍ଦେହରେ ମନରେ ଅବସାଦ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ରାତ୍ରିର ଅନ୍ଧକାର, ଗ୍ଳାନି, ରହସ୍ୟ, ନିଦ୍ରା, ମୃତ୍ୟୁ, ହତାଶା, ଅପରାଧ, ଆତଙ୍କ, ଶଠତା ଆଦିର ଏହା ପରିଚାୟକ ।

ତେବେ ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ଯେ ମଣିଷ ମନ ଯେପରି ଅସୀମ । ତା'ର ଯେପରି କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସଂଜ୍ଞା ନାହିଁ । ତାକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ତାର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ଜାଣିବା ମଧ ସେହପରି ଅପରିସୀମ । ଉକ୍ତ ତାଲିକାର ବାହାରେ ମଧ ଆଲୋକ ସମ୍ପାତକାରୀ ନିଜସ୍ୱ ଅନୁଭୂତି, ପରୀକ୍ଷା, ନିରୀକ୍ଷା ଓ ଅଭିଜ୍ଞତାକୁ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲଗାଇ ବର୍ଣ୍ଣର ନୂତନ ନୂତନ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । କାରଣ ନିତ୍ୟ ନୂତନତାରେ ହିଁ କଳାର ସାର୍ଥକତା ଲୁଚି ରହିଅଛି ।

Ref.:

1. Bentham Frederick - The Art of Stage Lighting
   By-Pitman, London-1996
2. Corry Percy -Lighting the Stage
   By- Pitman, London-1954
3. Mc Candless Stanley-A Method of Lighting the Stage.
   By-Theatre Arts Books-New York-1932
4. Goffin Peter-Stage Lighting for Amateurs
   By- Muller, London-1938
5. Brockett G. Oscar- The Theatre : An Introduction
   By- Holt Rine hart and Winston Inc,
   New York-London-1996
6. Smith Andre - The Scene Wright
   By - The Macmillan Co.- New York-1926
7. Parker W-Oren and Smith.K. Harvey-
   Scene Design and Stage Lighting,
   By-Holt Rine hart and Winston-New York-1974
8. Ghosh Amar - Patta Dweepa Dwani
   By - R.B.U.-1979

●●●



ନବୀନ କୁମାର ପରିଡ଼ା

ଜନ୍ମ -୦୮-ମାର୍ଚ୍ଚ-୧୯୫୪, ପିତା: ✓ ହରିଶ୍ଚନ୍ଦ୍ର ପରିଡ଼ା, ମାତା: ✓ ବିଷ୍ଣୁପ୍ରିୟା ପରିଡ଼ା, ସ୍ଥାନ- ଜମାଲପୁର, ଜଳେଶ୍ୱର, ବାଲେଶ୍ୱର।

ଲେଖକ ବିଶ୍ୱନାଥ ଏକାଡ଼େମୀ ଜମାଲପୁରରୁ ମାଟ୍ରିକ ଶିକ୍ଷା ସମାପ୍ତ କରି ପରେ ରବୀନ୍ଦ୍ର ଭାରତୀ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ, କଲିକତାରୁ ନାଟକରେ ସ୍ନାତୋକତ୍ତର ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କରି ଉତ୍କଳ ସଂଗୀତ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟର ନାଟକ ବିଭାଗରେ ୧୯୮୩ ମସିହାରେ ନାଟକ ବିଭାଗର ଅଧାପକ ଭାବେ ଯୋଗଦାନ କରି ସଫଳତାର ସହିତ ନାଟ୍ୟକଳାରେ ଅଧାପନା ଦାୟିତ୍ୱ ନିର୍ବାହ କରି ପରେ ନାଟକ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ଭାବେ ଓ ଉତ୍କଳ ସଂଗୀତ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟର ଅଧକ୍ଷ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟକରି ୨୦୧୨ ରେ ଅବସର ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି। ନାଟ୍ୟରଚନା ବ୍ୟତୀତ, ନାଟ୍ୟପୁସ୍ତକ ରଚନା, ନିର୍ଦ୍ଦେଶନା, ଅଭିନୟ ଏବଂ ନାଟ୍ୟକର୍ମଶାଳା ଆୟୋଜନ କରିବାରେ ସେ ସିଦ୍ଧହସ୍ତ। ତାଙ୍କର ଅଦ୍ୟାବଧି ଲିଖିତ ପୁସ୍ତକ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା-୧- ନାଟ୍ୟ କଥା, ୨- ମଞ୍ଚସଜ୍ଜା ଓ ଆଲୋକ ବିନ୍ୟାସ , ୩- ବିଦ୍ୟାଳୟ ନାଟ୍ୟଶିକ୍ଷା ଓ ନାଟ୍ୟତ୍ରୟୀ , **ନାଟକ** ୪ - ନାଟୁଆ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନାଟକ, ୫- ଅନ୍ଧ ପୁତୁଳିର ଖେଳ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ନାଟକ।

ପ୍ରକାଶ ଅପେକ୍ଷାରେ : ଅଭିନେତା ଓ ଅଭିନୟ

ଯୋଗାଯୋଗ ଠିକଣା : ବି- ୬/୧୦
ଇନ୍ଦିରାଗାନ୍ଧୀ ହାଉସିଂ କଲୋନି
ପୋ: ଶିଶୁପାଳ ଗଡ଼, ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧୦୦୨
ଟେଲିଫୋନ୍ - ୯୪୩୭୪୬୮୭୮୦
e-mail : nabinparida78@gmail.com
website : www.nabinabarnalinatyasantha.com

ପ୍ରଚ୍ଛଦ: ଅସୀମ ବସୁ